අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
ජාතික භාෂා හා මානව ශාස්ත්‍ර ශාඛාව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2025
අනුහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

භූගෝල විද්‍යාව I | **22 S I**

පැය තුනයි | අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස්:

✳ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් **තුනකින්** සමන්විත වේ. **I කොටස** බහුවරණ ප්‍රශ්න **40** කින් සමන්විත වන අතර ඒවාට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සැපයිය යුතු ය.

✳ **I කොටසේ** නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු **එක** බැගින් හිමි වේ.

✳ **II** කොටසෙ හි ප්‍රශ්න **දෙකට ම** පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.

✳ **III කොටස** ප්‍රශ්න **හතරකින්** සමන්විත වන අතර තෝරාගත් ප්‍රශ්න **දෙකකට** පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.

✳ **I, II** සහ **III** කොටස්වල පිළිතුරු පත්‍ර එකට අමුණා භාර දිය යුතු ය.

I කොටස

- එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ නිවැරදි පිළිතුර අඩංගු වරණය තෝරා එහි **අංකය** ප්‍රශ්නය ඉදිරියේ ඇති **තිත් ඉර මත** ලියන්න.

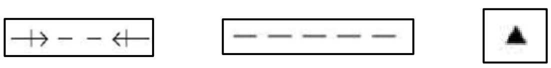
1. පහත සඳහන් තේමා අතරින් සේයා සිතියමක නිරූපණය කිරීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය කුමක් ද?
(1) ශ්‍රී ලංකාවේ තේ බිම් ව්‍යාප්තිය
(2) ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය වාර්ෂික උෂ්ණත්වය
(3) ශ්‍රී ලංකාවේ භූ විෂමතා කලාප
(4) ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්කවල ජන ඝනත්වය
(5) ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය (……)

2. භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක (GIS) මූලික සංරචක දෙකක් නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) ක්‍රමවේද හා භාවිත කරන්නන්
(2) දෛශික සිතියම් හා අංකිත සිතියම්
(3) අවකාශීය දත්ත හා විස්තරාත්මක දත්ත
(4) වාසර වේදිකා හා භූමිපාදක වේදිකා
(5) චන්ද්‍රිකා ප්‍රතිබිම්භ හා ගුවන් ඡායාරූප (……)

3. දුරස්ථ සංවේද ක්‍රියාවලිය (RS) සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ රැගෙන යන වාහක හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමන නමකින් ද?
(1) චන්ද්‍රිකා (2) රොකට් (3) සංවේද වේදිකා
(4) භූ ස්ථාවර චන්ද්‍රිකා (5) අජටාකාශ මධ්‍යස්ථාන (……)

4. ශ්‍රී ලංකා මෙට්‍රික් සිතියම්වල කල්මුණේ සිතියම සමග ඒකාබද්ධ කර ඇති සිතියම් කොටස දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) තම්පිඩ්ඩි (2) පොතුවිල් (3) කෝමාරි
(4) තිරුක්කෝවිල් (5) අම්පාර (……)

5. පහත දැක්වෙන සංකේත අයත් වන ප්‍රධාන ශීර්ෂ නිවැරදිව පිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.



(1) දුම්රිය මාර්ග, භූ විෂමතාව, මායිම්
(2) ජලවහනය, මායිම්, වෙනත් ලක්ෂණ
(3) ජලවහනය, මායිම්, සංචාරක තොරතුරු
(4) දුම්රිය මාර්ග, මංමාවත්, සංචාරක තොරතුරු
(5) මංමාවත්, ජලවහනය, භූ විෂමතාව (……)

6. ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතියට (GPS) අයත් ඉන්දියන් සාගරයේ ඇති මෙහෙයුම් මධ්‍යස්ථානය වන්නේ,
(1) කොලරාඩෝ ස්ප්‍රින්ග් ය. (2) දියගෝ ගාර්ෂියා ය. (3) හවායි දූපත් ය.
(4) ක්වායිලෙයින් ය. (5) ඇසෙන්ෂන් දූපත් ය. (……)

7. දෛශික දත්ත ආකෘතිය (Vector Data Model) හා සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?
(1) සෑම කොටසක්ම නිරීක්ෂණ ඒකක ලෙස සලකනු ලබයි.
(2) තීරු හා පේළි වශයෙන් පිහිටුවා තිබේ.
(3) ලක්ෂ්‍ය, රේඛා සහ කලාපවලින් දත්ත නිරූපණය කෙරේ.
(4) සෑම කොටසකට ම සංකේතාත්මක වටිනාකම් ලබා දෙයි.
(5) චන්ද්‍රිකා ප්‍රතිබිම්භවල තොරතුරු දෛශික ආකෘතියෙන් ඉදිරිපත් කෙරේ. (……)

8. චාතුර්ථක, ප්‍රස්තාරිකව දැක්වීම සඳහා භාවිත කළ හැකි වඩාත් උචිත ප්‍රස්තාරික ක්‍රමවේදය වන්නේ,
(1) විසරණ සටහන යි. (2) අපගමන ප්‍රස්තාරය යි. (3) ජාල රේඛය යි.
(4) ඔගිව් වක්‍රය යි. (5) සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය යි. (……)

9. දත්ත රැස්කිරීම සඳහා සංගහනය (Population) වෙනුවට නියැදියක් (Sample) භාවිත කළ හැකි අවස්ථාවක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) වඩාත් ජනප්‍රිය ම රූපවාහිනී නාලිකාව තේරීම (2) විශ්ව විද්‍යාල ප්‍රවේශය සඳහා සුදුස්සන් තෝරා ගැනීම
(3) ජන සංගණනය පැවැත්වීම (4) ජනාධිපතිවරයෙක් තෝරාපත් කර ගැනීම
(5) අස්වැසුම ලබා දීම සඳහා සුදුසු පවුල් තෝරා ගැනීම (……)

10. ගෝලීය ස්ථානගත කිරීමේ පද්ධතිය මගින් ත්‍රිමාන දත්ත ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය අවම චන්ද්‍රිකා සංඛ්‍යාව,
(1) 1 කි. (2) 2 කි. (3) 3 කි. (4) 4 කි. (5) 7 කි. (……)

11. යුනෙස්කෝ සංවිධානයේ ගණනය කිරීම්වලට අනුව පෘථිවි ජල ගෝලයේ පරිමාව ඝන කිලෝ මීටර් මිලියන,
(1) 1303 කි. (2) 1386 කි. (3) 1836 කි. (4) 2230 කි. (5) 5150 කි. (……)

12. ඛණ්ඩජ අවසාදිත පාෂාණ අතර ඇති අෂ්ටිලමය පාෂාණවලට උදාහරණයක් දැක්වෙන වරණය මින් කුමක් ද?
(1) වැලිගල් (2) ශල්ක (3) ගිනිගල් (4) යගල් (5) බ්‍රෙෂියා (……)

13. සූර්යය බලශක්ති තුලිතතාව තීරණය වීමට බලපානු ලබන්නේ,
(1) දිවා කාලයේ හා රාත්‍රී කාලයේ වෙනස යි. (2) සූර්යය විකිරණය හා භූ විකිරණය අතර වෙනස යි.
(3) අන්තර් අභිසරණ කලාපයේ උතුරු දකුණු වෙනස් වීම යි. (4) සූර්යය සමීපකය හා සූර්යය දූරකය යි.
(5) ඇල්බිඩෝ ප්‍රතිශතය යි. (……)

14. දේශගුණ වෙනස්වීම් සඳහා හේතු වන බාහිර සාධකයක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) එල්නිනෝ ක්‍රියාවලිය (2) ලානිනා ක්‍රියාවලිය (3) උල්කාපාත කඩා වැටීම්
(4) හරිතාගාර ආවරණය (5) භූමිකම්පා සහ යමහල් විදාරණය (……)

15. පෘථිවි ගෝලයේ ජල ව්‍යාප්තිය හා සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) පෘථිවි ගෝලයෙන් 29%ක් ම ජලයෙන් වැසී පවතී.
(2) භූතල ජලයෙන් 68.7%ක් භූගතව පවතී.
(3) මිරිදිය ජලයෙන් 68.7%ක් ග්ලැසියර් ලෙස පවතී.
(4) සමස්ත ජල ගෝලයෙන් 97.5%ක් මිරිදිය ජලය ලෙස පවතී.
(5) මතුපිට මිරිදිය ජලයෙන් 67.5%ක් විල් සහ ජලාශවල ව්‍යාප්තව පවතී. (……)

16. පහත ගංගා අතරින් වැඩිම වාර්ෂික අපධාවයක් සහිත ගංගාව වන්නේ,
(1) මහවැලි ගඟ යි. (2) කැලණි ගඟ යි. (3) ගිං ගඟ යි.
(4) කළු ගඟ යි. (5) මල්වතු ඔය යි. (……)

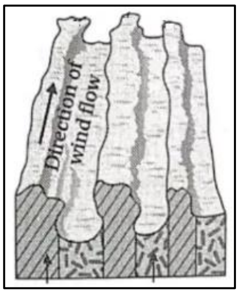
17. වර්තමාන දත්ත අනුව වැඩිම වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන ස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ කුමන දිස්ත්‍රික්කයේ ද?
(1) මහනුවර (2) නුවරඑළිය (3) රත්නපුරය
(4) කෑගල්ල (5) මාතලේ (……)

18. ජලය කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත කිරීම සඳහා අනුගමනය කරනු ලබන 3R සංකල්පයට අයත් වන්නේ,
(1) ඉවත් කිරීම, යළි භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (2) ඉවත් කිරීම, අඩු කිරීම, යළි භාවිතය
(3) අඩු කිරීම, යළි භාවිතය, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (4) ආරක්ෂා කිරීම, ඉවත් කිරීම, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
(5) ආරක්ෂා කිරීම, අඩු කිරීම, යළි භාවිතය (……)

19. අන්තර්ජන්‍ය බලවේග නිසා නිර්මාණය වන දෙවන ගණයේ භූ රූප පමණක් අඩංගු වන පිළිතුර වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) මහාද්වීපික ස්කන්ධ - මහාද්වීපික බෑවුම - සානුව
(2) සාගරික ද්‍රෝණි - අගාධ තැන්න - වෙරළ
(3) මහාද්වීපික බෑවුම - පළිහ ප්‍රදේශ - නැමි කඳු
(4) නැමි කඳු - කොත් කන්ද - සානුව
(5) මහාද්වීපික ස්කන්ධ - දූපත් - සාගරික ද්‍රෝණි (……)

20. භූමි මට්ටමේ වායුගෝලයේ ජලවාෂ්ප ඝනීභවනය වීමෙන් නිර්මාණය වන, පාවෙමින් පවතින කුඩා ජල බින්දු හඳුන්වන්නේ,
(1) ධූමිකා නමින් ය. (2) පිනි නමින් ය. (3) තුෂාර නමින් ය.
(4) තුහින නමින් ය. (5) මීදුම නමින් ය. (……)

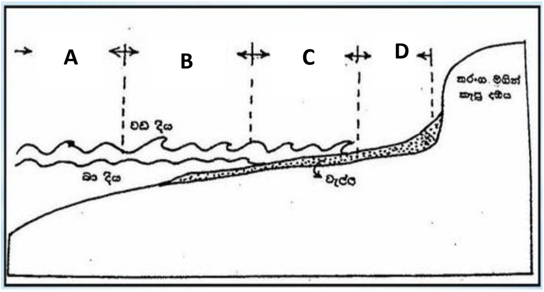
21. මෙම රූපසටහන නිවැරදිව විස්තර කර ඇති වරණය මින් කුමක් ද?



(1) මහාද්වීපික ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත බාදිත භූ රූපයක් වන සොයිගමය යි.
(2) ගංගා ඛාදනය නිසා නිර්මාණය වන පසුගාමී දිය ඇල්ල යි.
(3) කඳු හා නිම්න ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත බාදිත භූ රූපයක් වන V හැඩ නිම්න යි.
(4) වෙරළ ආශ්‍රිතව නිර්මාණය වන රළ මගින් කැපූ දඹය යි.
(5) කාන්තාරවල සුළං ඛාදනය නිසා නිර්මාණය වන යාඩැම් ය. (……)

22. සාගරික තැටියක් ප්‍රාවරණය තෙක් ම තල්ලු වී ගිය හොත් පාෂාණ තැටිය උණු වී ද්‍රව බවට පත් වී ගලා ඒමෙන් නිර්මාණය වන්නේ,
(1) දූපත් චාප ය. (2) සාගරික අගාධ ය. (3) නැමි කඳු ය.
(4) සාගරික වැටි ය. (5) සුවිභේද නිම්න ය. (……)

23. මෙම රූපසටහනෙහි A, B, C හා D කලාප නිවැරදි ව පිළිවෙළින් නම් කර ඇති වරණය තෝරන්න.



(1) ඔබ වෙරළ, මොබ වෙරළ, පැල වෙරළ, මැත වෙරළ
(2) මැත වෙරළ, පැල වෙරළ, මොබ වෙරළ, ඔබ වෙරළ
(3) මොබ වෙරළ, ඔබ වෙරළ, පැල වෙරළ, මැත වෙරළ
(4) පැල වෙරළ, මැත වෙරළ, ඔබ වෙරළ, මොබ වෙරළ
(5) ඔබ වෙරළ, මොබ වෙරළ, මැත වෙරළ, පැල වෙරළ (……)

24. ශ්‍රී ලංකා රජය විසින් වනාන්තර ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ගන්නා ලද පළමු ක්‍රියාමාර්ගය වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) වන සත්ත්ව හා වෘක්ෂලතා ආරක්ෂක පනත (2) ජාතික පරිසර පනත
(3) අපනයන නීතිය (4) ජාතික උරුම වන භූමි පනත
(5) කැළෑ ආඥාපනත (……)

25. නිවර්තන කලාපීය තෘණ භූමියක් සඳහා සුදුසු නිදර්ශනයක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) බ්‍රසීලයේ කැම්පෝස් (2) ආර්ජන්ටිනාවේ පැම්පාස්
(3) ඕස්ට්‍රේලියාවේ ඩවුන්ස් (4) දකුණු අප්‍රිකාවේ වේල්ඩ්
(5) උතුරු ඇමරිකාවේ ප්‍රෙයරීස් (……)

26. මානුෂ භූගෝල විද්‍යාවේ උප විෂය ක්ෂේත්‍රයක් **නොවන්නේ** මින් කුමක් ද?
(1) කාර්මික භූගෝල විද්‍යාව (2) සංවර්ධන භූගෝල විද්‍යාව
(3) ඓතිහාසික භූගෝල විද්‍යාව (4) පාංශු භූගෝල විද්‍යාව
(5) සංස්කෘතික භූගෝල විද්‍යාව (……)

27. ජන සංක්‍රමණය නිසා ප්‍රභව රටවල්වලට බලපාන ධනාත්මක ප්‍රතිඵලයක් වන්නේ,
(1) සේවා වියුක්තියට ප්‍රතිකර්මයක් වීම යි.
(2) ශ්‍රම ගලනය සිදු වීම යි.
(3) ජන සංඛ්‍යාව වර්ධනය වීම යි.
(4) සංස්කෘතික විවිධත්වයක් ඇතිවීම යි.
(5) මූලික අවශ්‍යතාවලට වියදමක් දැරීමට සිදු නොවීම යි. (……)

28. කිසියම් රටක ජන සංඛ්‍යාවේ පුම්තිරි අනුපාතය ලෙස හඳුන්වන්නේ,
(1) ජන සංඛ්‍යාවෙන් ස්ත්‍රීන් 1000 කට සිටින පුරුෂයින් සංඛ්‍යාව යි.
(2) ජන සංඛ්‍යාවෙන් ස්ත්‍රීන් 100 කට සිටින පුරුෂයින් සංඛ්‍යාව යි.
(3) ජන සංඛ්‍යාවෙන් පුරුෂයින් 1000 කට සිටින ස්ත්‍රීන් සංඛ්‍යාව යි.
(4) ජන සංඛ්‍යාවෙන් පුරුෂයින් 100 කට සිටින ස්ත්‍රීන් සංඛ්‍යාව යි.
(5) ස්ත්‍රීන් සහ පුරුෂයින් අතර ප්‍රමාණාත්මක වෙනස යි. (……)

29. මානව ජනාවාසයක ප්‍රධාන සංරචක අතර ඇති ස්වාභාවික මූලිකාංග දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) ආවරණ (2) පරිසරය (3) සමාජය
(4) ජාල (5) මිනිසා (……)

30. ලෝකයේ ඉහළ ම නාගරීකරණ ශීඝ්‍රතාවක් දක්නට ලැබෙන කලාපය ලෙස සැලකෙන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) අප්‍රිකාව (2) ආසියාව (3) යුරෝපය
(4) උතුරු ඇමරිකාව (5) දකුණු ඇමරිකාව (……)

31. ජෛවීය කෘෂිකර්මාන්තයේ පාරිසරික ප්‍රතිලාභයක් සහ සමාජ-සංස්කෘතික ප්‍රතිලාභයක් පිළිවෙළින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) භූ දර්ශනය ආරක්ෂාවීම සහ ඉහළ ඉල්ලුම
(2) ජෛව විවිධත්වය ආරක්ෂාවීම සහ කාන්තාවන් බල ගැන්වීම
(3) සාම්ප්‍රදායික දැනුම වර්ධනය සහ පාංශු වර්ධනය වීම
(4) ඉහළ පෝෂණ ගුණය සහ ඉහළ වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම
(5) කුඩා පරිමාණ ගොවීන්ට වාසිදායකවීම සහ සංක්‍රමණ අඩුවීම (……)

32. නාගරික ජනාවාසයක දැකිය හැකි කුඩාම ඒකකය වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) ගොවිපල (2) කුඩා ගම (3) නගරය
(4) පුරවරය (5) නගර යාය (……)

33. බෝගවල අස්වනු විභවතාව ඉහළ නැංවීම සඳහා ශාක අභිජනනය කිරීමට යොදා ගත් ක්‍රමවේදය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
(1) හරිත විප්ලවය නමින් ය.
(2) ජෛවීය ගොවිතැන නමින් ය.
(3) පටක රෝපණය නමින් ය.
(4) ජාන තාක්ෂණය නමින් ය.
(5) දෙමුහුන්කරණය නමින් ය. (……)

34. ආසියානු මහාද්වීපය තුළ දැකිය හැකි ප්‍රසිද්ධ යපස් ව්‍යාප්ති ප්‍රදේශයක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) මහා විල් ප්‍රදේශය (2) කුස්නෙට්ස්ක් (3) සුවකොව්
(4) හැමර්ස්ලි (5) ෂෙෆීල්ඩ් (……)

35. ශාකවල මුල් විහිදෙන ප්‍රදේශයේ ගැඹුර අනුව කෘත්‍රිම ජල ස්තරයක් පවත්වා ගනිමින් ජලය සම්පාදනය කිරීම හඳුන්වනු ලබන්නේ,
(1) පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය ලෙස යි.
(2) උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය ලෙස යි.
(3) ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය ලෙස යි.
(4) බිංදු ජල සම්පාදනය ලෙස යි.
(5) විසිරි ජල සම්පාදනය ලෙස යි. (……)

36. ශ්‍රී ලංකාවේ මිනිරන් නිෂ්පාදන කර්මාන්තය හා සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) වර්තමානයේදී නව මිනිරන් පතල් භාවිතයට ගනියි.
(2) රාජ්‍ය අංශය ප්‍රධාන වශයෙන් මිනිරන් කර්මාන්තයේ යෙදී සිටියි.
(3) හාරාගන්නා මිනිරන්වලින් 99% ක් දේශීය කර්මාන්ත සඳහා යොදා ගනියි.
(4) මිනිරන් නිෂ්පාදන කාර්යයන් වඩාත් යාන්ත්‍රීකරණය වී ඇත.
(5) අවම නිෂ්පාදන වියදමකින් සිදුකළ හැකි ය. (……)

37. කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම සඳහා බලපාන සාම්ප්‍රදායික/පැරණි සාධකයක් වන්නේ,
(1) ව්‍යවසායකත්වය යි. (2) රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්ති යි. (3) වෙළෙඳපොල යි.
(4) භූමිය යි. (5) ප්‍රවාහනය යි. (……)

38. දේශීය අමුද්‍රව්‍ය මත පමණක් පදනම්ව ස්ථාන ගත වී ඇති කර්මාන්ත අඩංගු වරණය වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) සිමෙන්ති කර්මාන්තය සහ සීනි කර්මාන්තය
(2) ඇඟලුම් නිෂ්පාදන කර්මාන්තය සහ සිමෙන්ති කර්මාන්තය
(3) පෙට්‍රෝ-රසායන කර්මාන්තය සහ හස්ත කර්මාන්තය
(4) සිමෙන්ති කර්මාන්තය සහ හස්ත කර්මාන්තය
(5) සීනි කර්මාන්තය සහ හස්ත කර්මාන්තය (……)

39. දකුණු ආසියාතික කලාපීය සහයෝගීතා සංවිධානය (SAARC) නිල වශයෙන් පිහිටවනු ලැබුවේ,
(1) 1983 වර්ෂයේ නවදිල්ලියේ දී ය.
(2) 1985 වර්ෂයේ ඩකා හිදී ය.
(3) 1967 වර්ෂයේ බැංකොක් හිදී ය.
(4) 2007 වර්ෂයේ ස්තානාබුල් හිදී ය.
(5) 1993 වර්ෂයේ කොළඹ දී ය. (……)

40. විවේකය සහ විනෝදය අරමුණු කරගෙන සිදු කරන සංචරණය හඳුන්වනු ලබන්නේ
(1) පාරිසරික සංචරණය නමින් ය. (2) සංස්කෘතික සංචරණය නමින් ය.
(3) ප්‍රතිමෝදක සංචරණය නමින් ය. (4) සෞන්දර්යය සංචරණය නමින් ය.
(5) වික්‍රමයන් ආශ්‍රිත සංචරණය නමින් ය. (……)

❋❋❋❋

අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
ජාතික භාෂා හා මානව ශාස්ත්‍ර ශාඛාව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2025
අනුහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

භූගෝල විද්‍යාව I | **22 S I**

උපදෙස්:
- ✳ **II** කොටසෙ හි ප්‍රශ්න **දෙකට ම** පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
- ✳ **III කොටස** ප්‍රශ්න **හතරකින්** සමන්විත වන අතර තෝරාගත් ප්‍රශ්න **දෙකකට** පමණක් පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.
- ✳ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා 1:50,000 භූ ලක්ෂණ සිතියමක කොටසක් ද, ලෝක ආකෘති සිතියමක් ද, ප්‍රස්තාර කඩදාසියක් ද සපයනු ලැබේ.

II කොටස

1. ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් ප්‍රකාශයට පත් කරන ලද 1:50,000 පරිමාණයේ භූ ලක්ෂණ සිතියමක කොටසක් ඔබට සපයා ඇත. එම සිතියම පදනම් කර ගනිමින් පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

> **සැලකිය යුතුයි:**
> ✳ **ප්‍රශ්නයට අදාළ අංකය** සහ **උප කොටස්වල අංකය** පිළිතුරු පත්‍රයේ පැහැදිලි ව සඳහන් කළ යුතු ය.
> ✳ **පිළිතුරු භූ ලක්ෂණ සිතියමෙහි ලිවිය යුතු නොවේ.**
> ✳ සපයා ඇති භූ ලක්ෂණ සිතියම ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට ඇමිණිය යුතු **නොවේ**.

(i) **A** අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇති පරිපාලන මායිම නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) **B** අක්ෂරයෙන් දැක්වෙන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) සිතියම් ප්‍රදේශය තුළ දක්නට ලැබෙන මාර්ග වර්ග නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iv) **C** අක්ෂරය සහිත ප්‍රදේශය තුළ දක්නට ලැබෙන වෘක්ෂලතා වර්ගය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) **D** චතුරස්‍රය තුළ දක්නට ලැබෙන බෝග වගාවන් **හතරක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(vi) **E** අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇත්තේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(vii) **F-F** මගින් දැක්වෙන භූ ලක්ෂණය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(viii) ප්‍රධාන ගංගාව ගලා බසින සාමාන්‍ය උස කොපමණ ද? (ලකුණු 01)

(ix) වී වගාවේ ව්‍යාප්ති රටාව කෙරෙහි බලපා ඇති භෞතික සාධක **දෙකක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(x) සිතියම් ප්‍රදේශයේ භූ විෂමතාව, මාර්ග ජාලය කෙරෙහි බලපා ඇති ආකාරය කරුණු **තුනක්** ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

2. සම්මත සංකේත හා වර්ණ යොදාගනිමින් මතු සඳහන් දෑ සපයා ඇති ලෝක ආකෘති සිතියමෙහි **ලකුණු කර නම් කරන්න.**

- මිසිසිපි ගඟ
- කම්චැට්කා අර්ධද්වීපය
- ලැබ්‍රදෝර් ප්‍රවාහය
- ඔටාවා
- මකර නිවර්තනය
- කලහාරි කාන්තාරය
- දමෝදාර් යපස් කෙත
- හෝමුස් සමුද්‍ර සන්ධිය
- දකුණු ඇමරිකානු මහාද්වීපයේ නාගරීකරණය වැඩිම රට
- ලෝක ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ (FAO) මූලස්ථානය පිහිටි නගරය (ලකුණු 10)

III කොටස

3.

(i). භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය (GIS) යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 03)

(ii). භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියේ භාවිත කරනු ලබන ප්‍රධාන දත්ත වර්ග **දෙක** නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii). භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියේ දත්ත ගබඩා කිරීමේ ආකෘතියක් පිළිබඳ කෙටි විස්තරයක් ඉදිරිපත් කරන්න. (ලකුණු 04)

(iv). භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධති තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි ක්ෂේත්‍ර **දෙකක්** පිළිබඳ විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)

4. (i). දත්ත හා තොරතුරු අතර වෙනස දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii). ප්‍රාථමික දත්ත රැස් කරනු ලබන ප්‍රධාන ක්‍රම **තුන** නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii). ද්විතියික දත්ත භාවිතයේ දී මුහුණ දෙන ගැටලු **දෙකක්** කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

(iv). කාලගුණ අනාවැකි ඉදිරිපත් කිරීම **හා** මංසෙවීම/යාත්‍රණය (Navigation) සඳහා ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාත්මක ක්‍රමශිල්ප භාවිත කළ හැකි ආකාර උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)

5. වගුව 1 හි දක්වා ඇති දත්ත භාවිත කරමින් මතු සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

වගුව 1 : 2012 ජන සංගණන දත්ත හා 2024 මූලික සංගණන වාර්තාව අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් අනුව ජන සංඛ්‍යා දත්ත

ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් අනුව ජන සංඛ්‍යාව 2012 හා 2024 (දහස්)

පළාත	2012	2024
බස්නාහිර	5,822	6,114
මධ්‍යම	2,572	2,713
දකුණ	2,465	2,606
උතුර	1,061	1,149
නැගෙනහිර	1,551	1,782
වයඹ	2,370	2,579
උතුරු මැද	1,267	1,407
ඌව	1,267	1,399
සබරගමුව	1,919	2,015
ශ්‍රී ලංකාව	**20,294**	**21,764**

මූලාශ්‍රය : ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව, 2012/2024

(i). මෙම දත්ත නිරූපණය සඳහා **ද්විත්ව තීරු ප්‍රස්තාරයක්** ගොඩනගන්න. (ලකුණු 08)

(ii). පළාත් අනුව ජන සංඛ්‍යාවේ කාලීන වෙනස්කම් **තුනක්** ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii). දත්ත නිරූපණයේ දී ද්විත්ව තීරු ප්‍රස්තාර භාවිතයේ වාසි **දෙකක්** හා දුර්වලතා **දෙකක්** දක්වන්න. (ලකුණු 04)

6. (i). 'චාතුර්ථක' යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)

වගුව 2 :ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව වර්ෂාපතන දර්ශකයන් - 2023

දිස්ත්‍රික්කය	වර්ෂාපතන දර්ශකය (Rainfall Index)	දිස්ත්‍රික්කය	වර්ෂාපතන දර්ශකය (Rainfall Index)
ගම්පහ	73	පුත්තලම	68
හම්බන්තොට	46	බදුල්ල	75
නුවරඑළිය	84	මාතලේ	65
කොළඹ	100	මොනරාගල	43
කෑගල්ල	62	ත්‍රිකුණාමලය	55
කුරුණෑගල	70	කළුතර	82
යාපනය	31	රත්නපුරය	91
පොළොන්නරුව	57	අනුරාධපුරය	60
කිලිනොච්චිය	34	ගාල්ල	96
මඩකලපුව	52	මහනුවර	88
මාතර	78	මුලතිව්	39
අම්පාර	48	මන්නාරම	36
වව්නියාව	41		

මූලාශ්‍රය:ශ්‍රී ලංකා කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව - වාර්ෂික දේශගුණික සාරාංශය (2023)

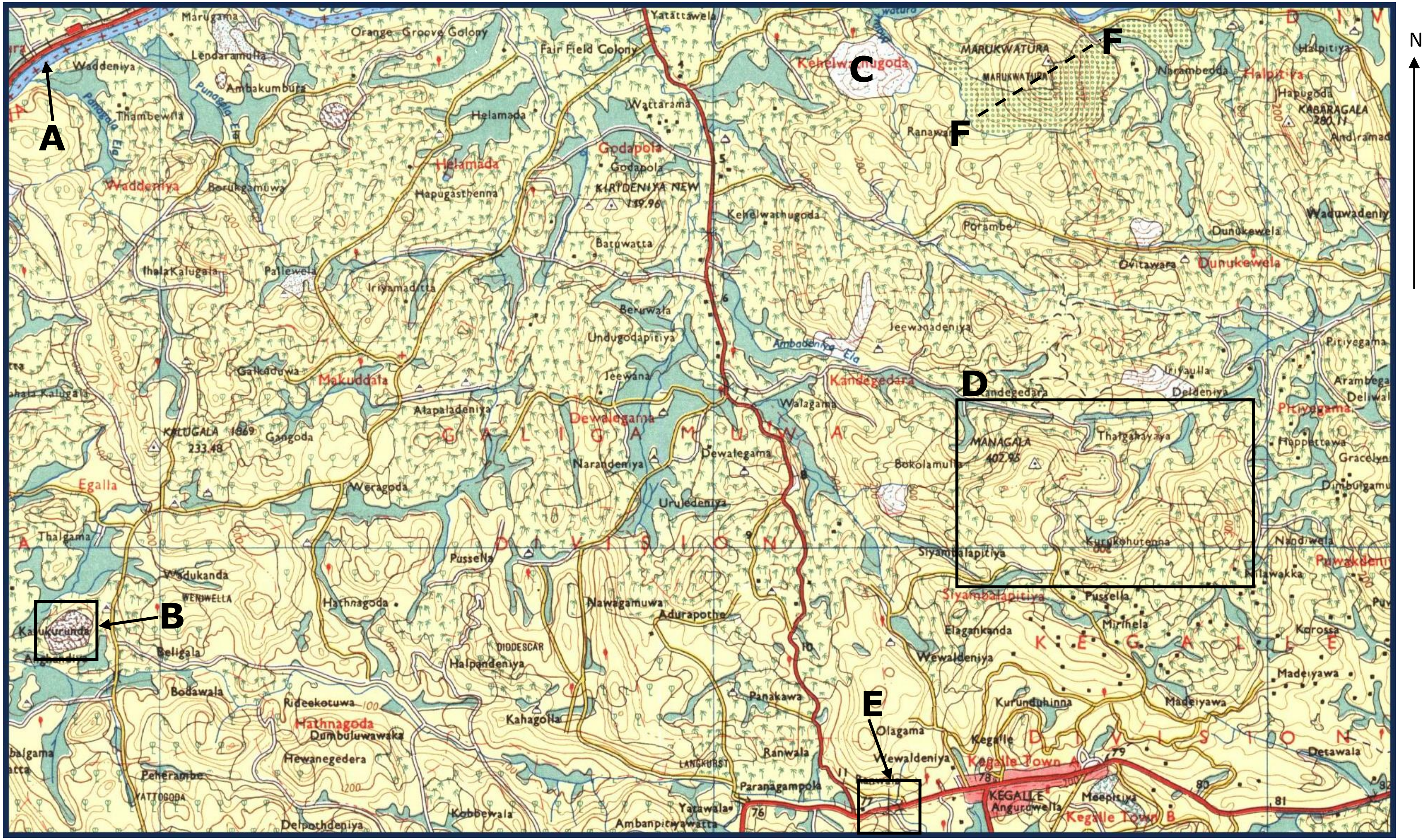
(ii). **වගුව 2** භාවිතයෙන් පහත සඳහන් දෑ ගණනය කර දක්වන්න.

a. මධ්‍යන්‍යය b. මධ්‍යස්ථය c. අන්තර්-චාතුර්ථක පරාසය (ලකුණු 03)

(iii). දත්ත වගුව භාවිත කර විසරණ සටහනක් නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 06)

(iv). දිස්ත්‍රික්ක අනුව වර්ෂාපතන ව්‍යාප්තියෙහි කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ **දෙකක්** විසරණ සටහන ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

❋❋❋❋


A
B
C
D
E
F
F
N
Marugama
Orange Grove Colony
Fair Field Colony
Yatattawela
Waddeniya
Kehelwathugoda
MARUKWATURA
Helamada
Godapola
Hapugasthenna
Batuwatta
Ihala Kalugala
Pallewela
Iriyamaditta
Beruwala
Undugodapitiya
Jeewana
Ambadeniya Ela
Jeewanadeniya
Kandegedara
Makuddala
Galkaduwa
KALUGALA
Gangoda
Alapaladeniya
Dewalegama
G A L I G A M U W A
Narandeniya
Bokolamulla
MANAGALA
402.96
Thalgahayaya
Kurukohutenna
Egalla
Weragoda
Uruledeniya
Thalgama
D I V I S I O N
Siyambalapitiya
Pussella
Wadukanda
Hathnagoda
Nawagamuwa
Adurapotha
Mirihela
Elagankanda
Wewaldeniya
K E G A L L E
Kalukurunda
Beligala
Halpandeniya
Bodawala
Rideekotuwa
Hathnagoda
Dumbuluwawaka
Kahagolla
Panakawa
Kurunduhinna
Madeiyawa
Olagama
Kegalle
Hewanegedera
Ranwala
Wewaldeniya
Kegalle Town A
KEGALLE
Kegalle Town B
Peherambe
Paranagampola
Kobbewala
Yatawala
Ambanpitiyawatta
Delpothdeniya
Dunukewela
Ovitawara
Porambe
Halpitiya
Narambedda
KABARAGALA
Pitiyegama
Iriyaulla
Deldeniya
Nandiwela
Korossa
Detawala

1:50,000

අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
ජාතික භාෂා හා මානව ශාස්ත්‍ර ශාඛාව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2025
අනුහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය : 2

විභාග අංකය : ……………………………..

භූගෝල විද්‍යාව I

22 | I

අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
ජාතික භාෂා හා මානව ශාස්ත්‍ර ශාඛාව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2025 නොවැම්බර්
අනුහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

භූගෝල විද්‍යාව II | **22 S II**

පැය තුනයි | **අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10**

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස්:
✵ එක් කොටසකින් අවම වශයෙන් ප්‍රශ්න **දෙකක්වත්** තෝරාගෙන, ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

1.

(i). ආග්නේය විපරීත හා අවසාදිත විපරීත පාෂාණ වර්ග **දෙක බැගින්** පිළිවෙළින් නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii). සම්පීඩන චලන බලයන් හේතුවෙන් නිර්මාණය වන භූ රූප **තුනක්** රූප සටහන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iii). ප්‍රාවරණය තුළ ඇති මැග්මා පෘථිවිය මතුපිටට පැමිණීමෙන් නිර්මාණය වන භූ රූප **තුනක්** රූප සටහන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). භූමිකම්පා නිසා ඇතිවිය හැකි බලපෑම් **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

2.

(i). ජලය මත පදනම් ව භූ රූප නිර්මාණය කරනු ලබන බහිර්ජන්‍යකාරක **හතරක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii). ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත ඛාදන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

(iii). ඇල්පයින් ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත ඛාදිත භූ රූප **තුනක** නිර්මාණ ක්‍රියාවලිය රූපසටහන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). ග්ලැසියර් ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත මානව-ආර්ථික කටයුතු **තුනක්** උදාහරණ දෙමින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

3.

(i). කෙපන් ගේ දේශගුණ වර්ගීකරණයේ නිවර්තන මෝසම් (Am) වර්ගය දක්නට ලැබෙන ප්‍රදේශ **හතරක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii). ගෝලීය දේශගුණය පාලනය කරන සාධක **තුනක්** නිදසුන් ඇසුරින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iii) දේශගුණ වෙනස්වීම් ඇතිවීමට බලපාන භෞතික සාධක **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). ලෝකයේ මානව කටයුතු කෙරෙහි දේශගුණ වෙනස්වීම් බලපාන ආකාර **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

4.

(i). ආපදා කළමනාකරණය යන්න කෙටියෙන් හඳුන්වන්න. (ලකුණු 2)

(ii). පහත දැක්වෙන ආපදාවන් හි කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ සාකච්ඡා කරන්න.
⊙ ලැව්ගිනි ⊙ නායයෑම් ⊙ සුළිසුළං (ලකුණු 6)

(iii). ස්වාභාවික උපද්‍රව තීව්‍ර කිරීමට හේතුවන මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් **තුනක්** උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). ශ්‍රී ලංකාවේ ආපදා කළමනාකරණය කිරීමේ දී මුහුණ දෙන ගැටළු **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 6)

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

5.

(i). ලෝක ජනසංඛ්‍යාව කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන සාධක නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii). ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් අනුව ජන ඝනත්වය දැක්වෙන මෙම වගුව ඇසුරින් හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

(iii). ශ්‍රී ලංකාවේ ජන සංඛ්‍යාවේ අවකාශීය ව්‍යාප්තියේ විෂමතා කෙරෙහි බලපෑ සාධක **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). ලෝක ජන සංඛ්‍යාව හා සම්බන්ධ විවාදිත **තුනක්** උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

ශ්‍රී ලංකාවේ පළාත් අනුව ජන ඝනත්වය (2012 හා 2024)

පළාත	ජන ඝනත්වය	
	2012	2024
බස්නාහිර	1,588	1,660
මධ්‍යම	453	478
දකුණ	447	470
උතුර	120	129
නැගෙනහිර	156	178
වයඹ	305	330
උතුරු මැද	118	131
ඌව	149	165
සබරගමුව	388	406

Source: Department of Census and Statistics, Sri Lanka (2012 & 2024)

6.

(i). නාගරික සාමූහිතයක හා නගර යායක වෙනස දක්වන්න. (ලකුණු 2)

(ii). සංවර්ධිත රටවල නාගරීකරණයේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iii). සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල නාගරීකරණය ආශ්‍රිත ගැටළු **තුනක්** (ආසියාතික රටවල් ඇසුරින්) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). ශ්‍රී ලංකාවේ නාගරික ජනයාගේ ජීවන තත්ත්වය නගා සිටුවීමට රජය විසින් ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ග **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

7.

(i). 'නිෂ්පාදන කර්මාන්තයක්' යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 2)

(ii). කර්මාන්ත ස්ථානගතවීම කෙරෙහි බලපාන පහත සාධකවල වර්තමාන වෙනස්වීම් නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

- ⦿ අමුද්‍රව්‍ය
- ⦿ බලශක්තිය
- ⦿ ව්‍යවසායකත්වය

(ලකුණු 6)

(iii). ශ්‍රී ලංකාවේ ඇඟලුම් කර්මාන්තය ස්ථානගත වීමට මූලික වූ සාධක **තුනක්** විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). නිෂ්පාදන කර්මාන්ත මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකයට ඇති කරන බලපෑම් **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

8.

(i). ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තයේ ප්‍රධාන කොටස් **දෙක** නම් කරන්න. (ලකුණු 2)

(ii). සංචාරක කර්මාන්තය නිසා සමාජීය හා සංස්කෘතික වශයෙන් ඇති වන අයහපත් බලපෑම් **තුනක්** නිදසුන් සහිතව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 6)

(iii). ගෝලීයකරණ ක්‍රියාවලිය තුළ ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තයට ඇති බලපෑම් **තුනක්** සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 6)

(iv). ශ්‍රී ලංකාවේ සංචාරක කර්මාන්තයේ දියුණුව සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග **තුනක්** පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

❋ ❋ ❋ ❋

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - ජාතික භාෂා හා මානව ශාස්ත්‍ර ශාඛාව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2025
අනුහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - පිළිතුරු පත්‍රය

භූගෝල විද්‍යාව I

I කොටස

01	4	11	2	21	5	31	2
02	1	12	5	22	1	32	3
03	3	13	2	23	5	33	4
04	5	14	3	24	5	34	2
05	4	15	3	25	1	35	2
06	2	16	3	26	4	36	4
07	3	17	4	27	1	37	4
08	1	18	3	28	2	38	5
09	1	19	3	29	2	39	2
10	4	20	5	30	1	40	3

(ලකුණු 1 x 40 - ලකුණු 40)

II කොටස

1).

i. A පළාත් මායිම **(ලකුණු 1)**

ii. B පාෂාණ උද්ගතය / ගල **(ලකුණු 1)**

iii. - ප්‍රධාන මාර්ග (A හෝ B ශ්‍රේණි)
- සෙසු මාර්ග
- ජීප් රිය / කරත්ත පාර /ගුරු පාර
- අඩි පාර **(ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2)**

iv. C ළඳු කැළෑ **(ලකුණු 1)**

v. - රබර්
- වී
- තේ
- පොල් **(ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2)**

vi. අක්ෂාංශ දේශාංශ කැපී යන / හමුවන / ඡේදනය වන ස්ථානය **(ලකුණු 1)**

vii. F-F කොත් කන්ද **(ලකුණු 1)**

viii. මීටර් 80 ට අඩු (මීටර් 60 - 80 අතර) **(ලකුණු 1)**

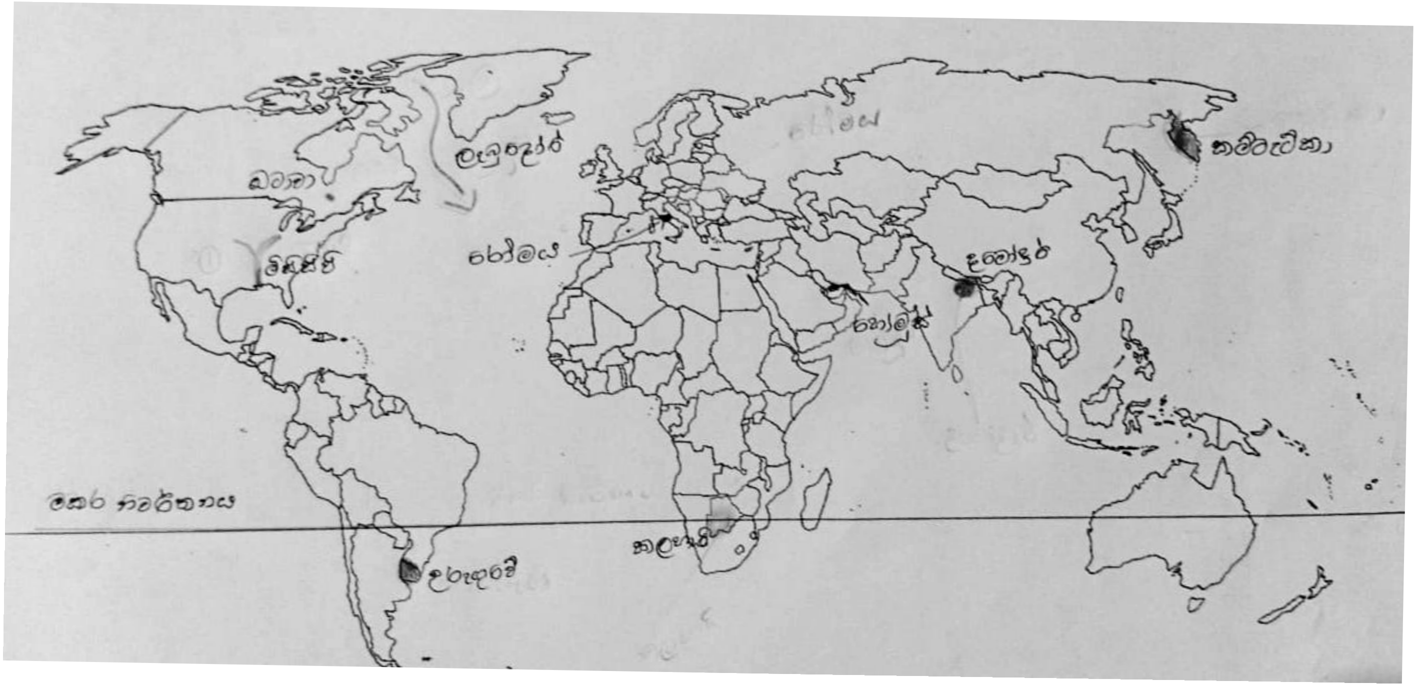
ix. - ගංගා නිම්න
- තැන තැන විහිදුනු උස්බිම්
- විච්ඡින්න කඳු වැටි

(සාධක දෙකක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 4)

x. - මාර්ග වංගු ගැසෙමින් ගමන් කරයි
- කපොලු ඔස්සේ මාර්ග ඉදිකර ඇත
- ගංගා නිම්න ඔස්සේ, ඒවාට සමාන්තරව මාර්ග විහිදී ඇත
- දුෂ්කර බව නිසා ප්‍රධාන මාර්ග ව්‍යාප්තිය අඩු ය
- සෙසු මාර්ග, කරත්ත පාරවල් බහුල ය

(යනාදී වශයෙන් භූ විෂමතාව හා මාර්ග ජාලය අතර සම්බන්ධතාව නිවැරදි ව කරුණු තුනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කර ඇත්නම් ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

2). පිළිතුරු සිතියම



(ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 10)

III කොටස

3.

i. - පරිගණක දෘඩාංග හා මෘදුකාංග භාවිත කරමින් භූ අවකාශීය තොරතුරු ඇතුළත් කිරීම, ගබඩා කිරීම, අවශ්‍ය පරිදි සකස් කිරීම හා නිරූපණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන ක්‍රමවේදයක් ලෙස භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතිය හැඳින්විය හැකි ය

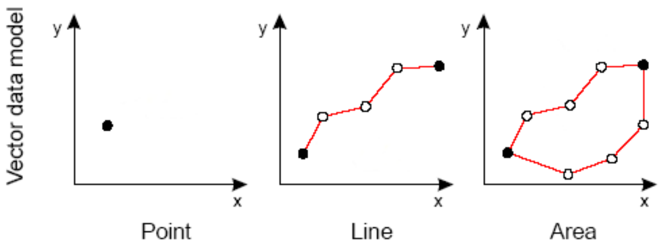
- පරිගණකයෙන් සිතියම් නිර්මාණයත්, එමගින් විශ්ලේෂණයන්ට එළඹීමේ ක්‍රියාවලියත් ඒකාබද්ධ කරන තාක්ෂණික පද්ධතියකි
- පරිගණක ගත තොරතුරු පද්ධතියක් වන අතර එයට දත්ත ලබා ගැනීම, එකලස් කිරීම, ආකෘතිකරණය, හැසිරවීම, විශ්ලේෂණය හා දත්ත ඉදිරිපත් කිරීමේ හැකියාව ඇත
- භූගෝලීය තොරතුරු ජාලයක තොරතුරු විවිධ ආකාරයෙන් සංකලනය කිරීම, පිළිවෙලකට සකස් කිරීම සහ විවිධ අවශ්‍යතා මත විශ්ලේෂණය කිරීම භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක් ලෙස හඳුන්වන අතර එය පරිගණක ආශ්‍රයෙන් ක්‍රියාත්මක වන තොරතුරු පද්ධතියකි
- පිහිටීම පිළිබඳ දත්ත හා තොරතුරු ගබඩා කිරීම, මෙහෙය වීම සඳහා විධාන ලබා දීම සහ ප්‍රතිඵල ප්‍රදර්ශනය කිරීමට ක්‍රියාමාර්ග සකස් කිරීම සඳහා දෘඩාංග, මෘදුකාංග, දත්ත සහ මෙහෙයවීම යන මූලික ඒකක හතරකින් සමන්විත ව සැලසුම් කළ සංයෝගයකි
- දත්ත ඇතුළත් කිරීම, එම දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීම හා ඉදිරිපත් කළ හැකි පරිගණකමය පද්ධතියකි

(යනාදී නිවැරදි හැඳින්වීමකට ලකුණු 3)

ii. - අවකාශීය දත්ත (Spatial Data)
- අවකාශීය නොවන දත්ත (Non-Spatial Data) **(නිවැරදිව නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 2)**

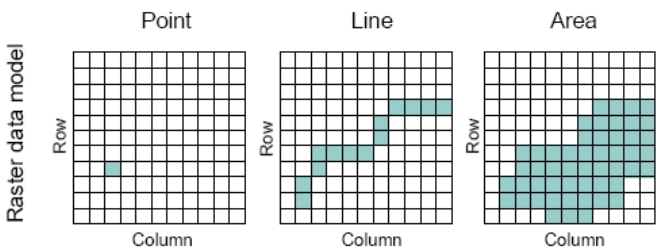
iii. <u>**දෛශික දත්ත ආකෘතිය Vector Data Model**</u>

සියලු ම භූගෝලීය ලක්ෂණ, ලක්ෂ්‍ය (Points) රේඛා (Lines) හා කලාප නැති නම් බහු අස්‍රවලින් (Polygons) යන මූලික සංකේතවලින් නිරූපණය කරයි. මෙම ක්‍රමයේ දී ඕනෑම රූපමිතියක් නිවැරදි ව අංකනය කළ හැකි මාධ්‍යයකි. ඛණ්ඩාංක මත පදනම් ව ඇත. තොරතුරු ගබඩා කිරීම ද ඛණ්ඩාංක මත පදනම් ව සිදුවේ.



<u>**සිව්රස් දත්ත ආකෘතිය Raster Data Model**</u>

යථා ලෝකයේ පවතින සංකීර්ණ අවකාශීය රටා පරිගණක ගත කිරීමට යොදා ගනී. අදාළ ප්‍රදේශය තීර හා පේළි ඇසුරින් කොටු රටාවකට පරිවර්තනය කරයි. සෑම කොටුවක් ම නිරීක්ෂණ ඒකකයක් විවිධ සංඛ්‍යාත්මක වටිනාකම් සහිත පික්සල් වලින් සමන්විතය. සෑම පික්සලයක් මගින් ම පිහිටීම මෙන්ම අදාළ වටිනාකම් ද නිරූපණය කරයි.



(එක් ආකෘතියක් පිළිබඳ විස්තර කිරීමට ලකුණු 4)

iv. **ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍රය**
- යෝග්‍යතම පිහිටීම හඳුනාගැනීම
- දේපළ වෙළඳාම් කටයුතු
- ව්‍යාපාරික ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනය
- කෙටිම මාර්ග ජාල විශ්ලේෂණය (භාණ්ඩ හා සේවා සැපයීමට)

සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය
- රෝග විභව කලාප හඳුනාගැනීම
- රෝග වාර්තාකරණ සිතියම්
- ඔසු ශාක ව්‍යාප්තිය හා සංරක්ෂණය
- වෛරස් රෝග විසරණය හා හැසිරීම අධ්‍යයනය

ස්වාභාවික සම්පත් කළමනාකරණය
- වනාන්තර
- ජල පෝෂක ප්‍රදේශ
- ජෛව විවිධත්ව
- වෙරළ හා සාගර සම්පත්
- වනජීවී වාසස්ථාන, සංක්‍රමණ රටා අධ්‍යයනය

නාගරික අධ්‍යයන
- නාගරික ව්‍යාප්ති රටා
- නාගරික සේවා පහසුකම්
- නාගරික ඉඩම් මායිම්
- නාගරික කසළ
- හරිත නගර සැලසුම්කරණය

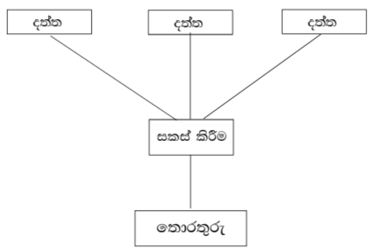
වනජීවී කළමණාකරණය
- වන සත්ත්ව වාසස්ථාන
- බෝග වගා සහ සංරක්ෂණ
- අලි ගමන් මාර්ග හා වාසස්ථාන අධ්‍යයන

පාරිසරික අධ්‍යයන
- වායු දූෂණය හා ජල දූෂණය
- වෘක්ෂලතා ආවරණය හා එහි වෙනස්කම් අධ්‍යයන
- ජලධර කලාප සංරක්ෂණය
- පාංශු ඛාදනය හා පාංශු ඛාදන ප්‍රවණතා
- කාන්තාරීකරණය හා එහි කේන්ද්‍රීය හැසිරීම
- නායයෑම් හා පාරිසරික අධ්‍යයන

පහසුකම් කළමණාකරණය
- භූගත නළ මාර්ග හා රැහැන් පිහිටීම
- මාර්ග ජාල විශ්ලේෂණය හා ප්‍රවාහනය
- සන්නිවේදන පහසුකම්
- කාර්යක්ෂම සේවා ජාල ස්ථාන

(මෙවැනි ක්ෂේත්‍ර දෙකක් පිළිබඳ විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු 3 බැගින් - ලකුණු 6)

04. i. විමර්ශනය හෝ විශ්ලේෂණය හෝ සඳහා රැස්කළ කරුණු හා සංඛ්‍යා, දත්ත ලෙස හැඳින්වේ. තොරතුරු නිර්මාණය වන්නේ දත්ත වලිනි. දත්ත යනු සංවිධානය හා සකස් කොට නොමැති දළ කරුණු ය. ඒවා සංවිධානය කොට සකස් කිරීමෙන් පසුව අර්ථාන්විත ව ප්‍රයෝජනවත් ලෙස ඉදිරිපත් කිරීමෙන් තොරතුරු බවට පත් වේ.



(මෙවැනි නිවැරදි අර්ථ දැක්වීමකට ලකුණු ලබා දෙන්න - ලකුණු 2)

ii.
- සමීක්ෂණ
- නිරීක්ෂණ
- මිනුම්

(ප්‍රධාන ක්‍රම තුන නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 3)

iii. - දත්තවල විශ්වාසනීයත්වය - දත්ත රැස්කළ ආයතනය හෝ පුද්ගලයා විශ්වාසනීය නොවන්නේ නම්, ඒ දත්ත භාවිත කිරීමෙන් වැරදි නිගමන ලැබිය හැක

- දත්ත යාවත්කලීන නොවීම - දත්ත පරණ විය හැකි නිසා වත්මන් තත්ත්වය නිරූපණය නොකරනු ඇත
- දත්ත එකතු කළ අරමුණ වෙනස් වීම - දත්ත එකතු කර ඇත්තේ වෙනත් අරමුණකට නම්, පර්යේෂණ අරමුණට ගැලපෙන්නේ නොමැති විය හැක
- දත්ත සම්පූර්ණ නොවීම - අවශ්‍ය තොරතුරු සියල්ල නොමැති වීම හෝ කොටස් අහිමිවී යාම
- සම්මතයන් නොතිබීම - දත්ත එකතු කිරීමේ ක්‍රමවේදය හෝ ඒකක වෙනස් වීම නිසා සැසඳීම අපහසු විය හැක
- පක්ෂපාතීභාවය - දත්ත එකතු කළ ආයතනයක් හෝ පුද්ගලයෙක් විශේෂ අදහසක් ප්‍රවර්ධනය කිරීමක් කර තිබිය හැක
- භාෂා සහ ආකෘති ගැටලු - දත්ත වෙනත් භාෂාවක හෝ සංකීර්ණ ආකෘතියක (format) තිබීම නිසා විශ්ලේෂණයට අපහසු විය හැක
- ප්‍රවේශය සීමා වීම - සමහර දත්ත සඳහා මුදල් ගෙවිය යුතු වීම හෝ පරිශීලනයට අවසර අවශ්‍ය වීම

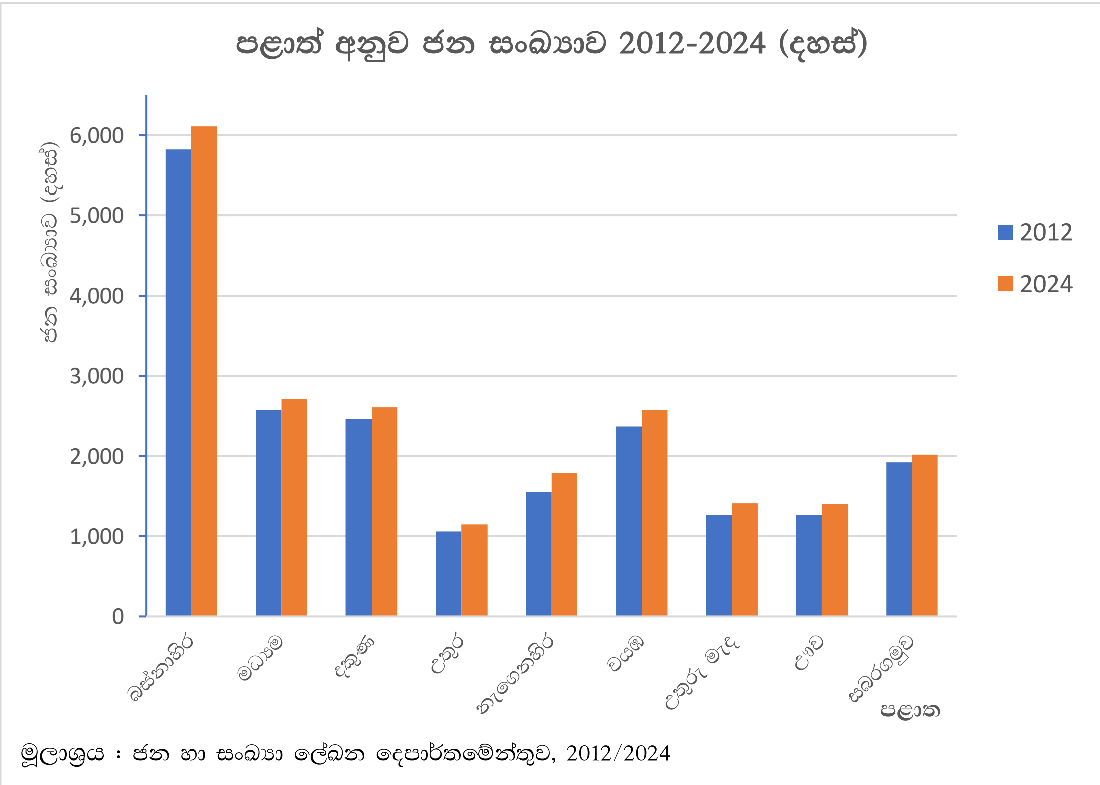
(යනාදී ගැටළු දෙකක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් x 2 - ලකුණු 4)

iv. - වර්තමානයේ ලෝක කාලගුණ තොරතුරු සකස් කිරීම සඳහා ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාත්මක ශිල්ප ක්‍රම පුළුල් ලෙස භාවිත වේ. කාලගුණ චන්ද්‍රිකා මඟින් ලබාගන්නා දත්ත, විවිධ සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක ක්‍රම හා පරිගණක උපයෝගී කරගනිමින් විශ්ලේෂණය කිරීම හා පුරෝකථන නිගමනවලට එළඹීම සඳහා යොදා ගනී. ගෝලීය, කලාපීය හා ස්ථානීය වශයෙන් සිදුවන දේශගුණ වෙනස් වීම් ජෛවගෝලයේ පැවැත්මට බලපායි. එල්නිනෝ, ලානිනා හා ගෝලීය උණුසුම් වීම වැනි සංසිද්ධි පිළිබඳ ව නිවැරදි තොරතුරු ලබා ගැනීම හා තීරණ ගැනීම සඳහා නූතන භූගෝල විද්‍යාත්මක ක්‍රම-ශිල්ප පුළුල් වශයෙන් භාවිත කෙරේ

- මුහුදේ හෝ ගොඩබිම හෝ ගුවනේ හෝ ගමන් කරන අවස්ථාවල දී එම යානා පදවන්නන් හට තම ගමන් මාර්ගය සොයා ගැනීම සඳහා ප්‍රායෝගික භූගෝල විද්‍යාත්මක ක්‍රම-ශිල්ප උපකාරී වේ. වර්තමානයේ මෝටර් රථවල පවා සවි කර ඇති පරිගණක තිර මත ගමනාන්තය දක්වා නිවැරදි ගමන් මඟ පෙන්නුම් කෙරේ. වර්තමාන ජංගම දුරකථනවල ද මෙම සිතියම් විද්‍යාත්මක ක්‍රම-ශිල්පය හෙවත් යාත්‍රණය (Navigation) භාවිත වේ.

(මෙවැනි පිළිතුරක් උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 3 බැගින් x 2 - ලකුණු 6)

5. i.



මාතෘකාව	0.5
x හා y අක්ෂ	2.0
තීරු නිර්මාණය	2.0
වර්ණ හා තීරු අතර පරතර	2.0
මූලාශ්‍රය	0.5
සූචකය	1.0
මුළු ලකුණු	8.0

ii. - සියලුම පළාත් වල ජනගහණය වැඩි වී ඇත.
- වැඩිම වැඩිවීම බස්නාහිර, වයඹ සහ නැගෙනහිර පළාත්වල වාර්තා වේ
- අවම වර්ධනය උතුරු පළාතේ දක්නට ලැබේ

(යනාදී වශයෙන් වෙනස්කම් තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් x 3 - ලකුණු 3)

iii. <u>වාසි</u>

- දත්ත දෙකක් එකම ප්‍රස්ථාරයකින් සංසන්දනය කළ හැකි වීම
- කාලීන හා අවකාශීය වෙනස්කම් පැහැදිලිව දැක්වීම
- විශ්ලේෂණය පහසු වීම
- පිළිතුරු ඉක්මනින් ලබාගැනීමේ හැකියාව
- අධ්‍යාපනික භාවිතයට සුදුසු වීම
- පරිශීලකයාට අවබෝධ කර ගැනීමට පහසු වීම
- නිර්මාණය කිරීම පහසු වීම

<u>දුර්වලතා</u>

- තීරු ගණන වැඩි විට පැහැදිලිභාවය අඩුවීම
- අගයන් අතර සුළු වෙනස්කම් හඳුනාගැනීම අසීරු වීම
- අමතර තොරතුරු දැක්වීම අපහසු වීම
- පරිගණක හා මුද්‍රණ අවශ්‍යතාව වැඩි වීම
- සංකීර්ණ සංඛ්‍යාත වර්ග පෙන්වීම සඳහා සුදුසු නොවීම

(ද්විත්ව තීරු ප්‍රස්තාර භාවිතයේ වාසි දෙකක් හා දුර්වලතා දෙකක් වෙන වෙනම දැක්වීමට ලකුණු 1 බැගින් x 4 - ලකුණු 4)

6. i. චාතුර්ථක යනු සංඛ්‍යාත දත්ත එකතුවක් අවම අගය සිට උපරිම අගය දක්වා පිළිවෙලකට සකස් කළ පසු, එය සමාන කොටස් 4කට බෙදන අගයන් තුනකි. දත්ත සමූහය 1/4, 1/2, 3/4 ආදි වශයෙන් වෙන් කෙරෙන ස්ථානවල පිහිටි දත්ත චාතුර්ථක ලෙස හඳුන්වයි. මෙම චාතුර්ථක Q1, Q2, Q3, ආදි වශයෙන් දක්වයි.

(යනාදී නිවැරදි හැඳින්වීමකට ලකුණු 2)

ii.

a. මධ්‍යන්‍යය

$$\bar{x} = \frac{1574}{25} = 62.96$$

b. මධ්‍යස්ථය = 62

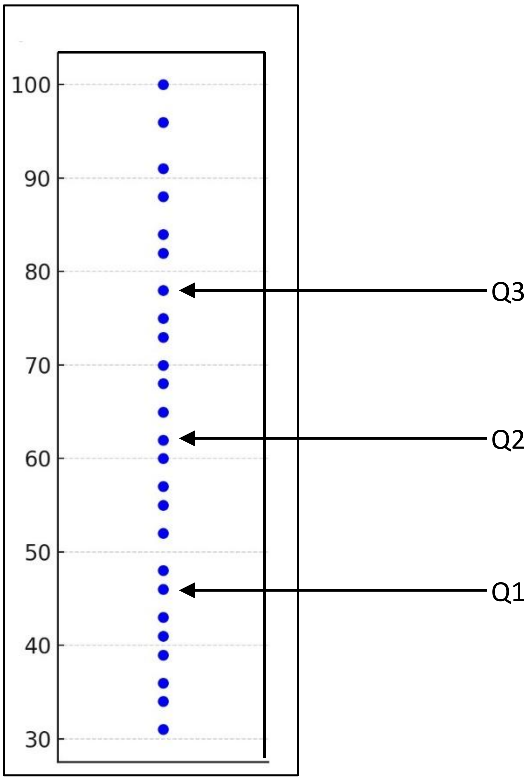
c. අන්තර්-චාතුර්ථක පරාසය (IQR) = Q3 – Q1

Q3 = 78
Q1 = 46
Q3-Q1 = 78-46 = 32

(නිවැරදි ව ගණනය කර දැක්වීමට ලකුණු 1 බැගින් x 3 - ලකුණු 3)

iii.

ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අනුව වර්ෂාපතන දර්ශකයන් - 2023
(විසරණ සටහන ඇසුරින්)



මූලාශ්‍රය : ශ්‍රී ලංකා කාලගුණ විද්‍යා දෙපාර්තමේන්තුව
වාර්ෂික දේශගුණික සාරාංශය (2023)

මාතෘකාව	**0.5**
සිරස් අක්ෂය	**1.0**
තිත් නිවැරදිව ලකුණු කිරීම	**2.0**
චාතුර්ථක ලකුණු කිරීමට	**1.5**
මූලාශ්‍රය	**1.0**
මුළු ලකුණු	**6.0**

iv. - දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමින් වර්ෂාපතන දර්ශකය 36 සිට 100 දක්වා විශාල පරාසයක පවතී
- ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ දිස්ත්‍රික්ක සාමාන්‍ය වර්ෂාපතන කලාපයට අයත් වේ
- වැඩිම වර්ෂාපතන දර්ශකයක් සහිත දිස්ත්‍රික්ක ලෙස කොළඹ (100), ගාල්ල (96), රත්නපුර (91) දිස්ත්‍රික්ක දැක්විය හැකිය
- අඩුම වර්ෂාපතන දර්ශකයක් සහිත දිස්ත්‍රික්ක ලෙස යාපනය (31), කිලිනොච්චිය (34), මන්නාරම (36) දිස්ත්‍රික්ක දැක්විය හැකිය
- අන්තර්-චාතුර්ථක පරාසය (IQR) = 32 න් පෙන්වන්නේ දිස්ත්‍රික්ක අතර වර්ෂාපතන වෙනස්කම් මධ්‍යම ලෙස පවතින බවයි

(ලක්ෂණ දෙකක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් x 2 - ලකුණු 4)

✵ ✵ ✵ ✵

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - ජාතික භාෂා හා මානව ශාස්ත්‍ර ශාඛාව

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2025
අනුහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - පිළිතුරු පත්‍රය

22 භූගෝල විද්‍යාව II

I කොටස - භෞතික භූගෝල විද්‍යාව

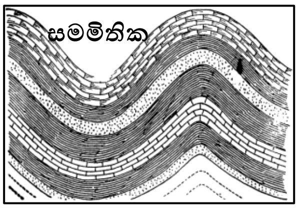
01).

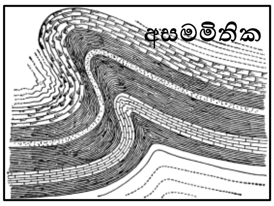
i. **ආග්නේය විපරීත**
- ශිෂ්ට්
- නයිස්
- ඇම්ෆිබොලයිට්

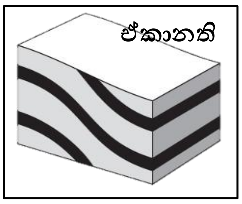
අවසාදිත විපරීත
- ක්වාට්සයිට්/තිරුවානා
- මාබල්/කිරිගරුඬ
- ශල්ක
- ඇන්ත්‍රසයිට්

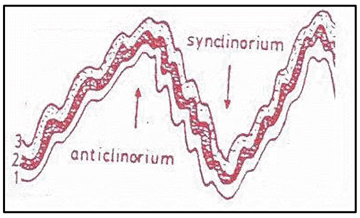
(වර්ග දෙක බැගින් නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2)

ii. **සමපීඩන චලන ආශ්‍රිත නැමි**
- සමමිතික නැම්ම
- අසමමිතික නැම්ම
- ඒකානති නැම්ම
- සමානති නැම්ම
- ඔත් නැම්ම
- උළැගි නැම්ම
- උඩු නැමි සහ යටි නැමි මඩුල්ල

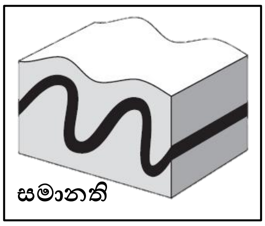


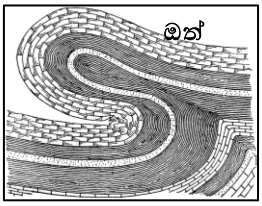






උඩු නැමි හා යටි නැමි මණ්ඩල



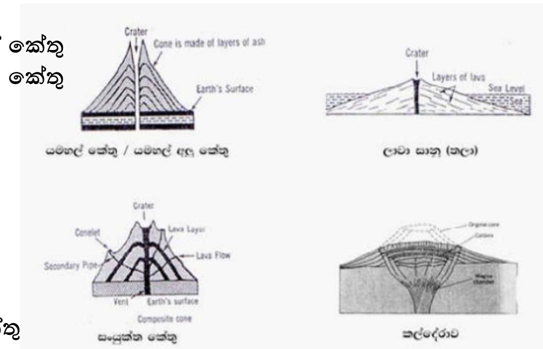


උළැගි

(නැමි භූ රූප තුනක් නිවැරදි ව ඇඳ විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii. **නිෂ්ක්‍රාන්ත යමකම**
- යමහල් කේතු
- යමහල් අළු කේතු
- සංයුක්ත කේතු
- කල්දේරාව
- ලාවා සානු
- ලාවා පේනු

යමහල් කේතු
යමහල් අළු කේතු



ලාවා සානු

කල්දේරාව

සංයුක්ත කේතු

(නිෂ්ක්‍රාන්ත යමකම භූ රූප තුනක් නිවැරදි ව ඇඳ විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv.
- හිම කඳු කඩා වැටීම
- නායයෑම් ඇති වීම
- සුනාමි තත්ත්වයන් ඇති වීම
- පෘථිවි කබොල බිඳී යාම
- ජල සම්පත්වල ස්වරූපය විකෘති වීම/වෙනස් වීම
- භූ කම්පන තරංග හේතුවෙන් පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ මෙන් ම මතුපිට භෞතික වස්තු හානියට පත් වීම
- ජීවිත හානි සිදු වීම
- දේපළවලට හානි සිදු වීම
- යටිතල පහසුකම් විනාශ වී යාම

(ඇතිවිය හැකි බලපෑම් තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

02). i. - ගලන ජලය
- භූගත ජලය
- තරංග
- ග්ලැසියර්

(නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2)

ii. **ග්ලැසියර් ඛාදනය**

- ඛාදනය සිදු වන ආකාර තුනකි.
  - උත්පාටනය

    උත්පාටනය යනු පාෂාණ කුට්ටි ගැලවී යෑම යි. කඳුපැතිවල ඇති විවර තුළ ජලය පිරී යළි මිදුණු විට ජලයේ පරිමාව වැඩි වී ඉහළ යෑම නිසා පාෂාණ කුස්තුර කැබලි ගැලවී ග්ලැසියරයට එකතු වේ. ග්‍රීස්ම ඍතුවේ දී ඒවා දිය වී යෑම නිසා ද පාෂාණ කැබලි ගැලවී යයි.

  - උල්ලේඛය

    මෙසේ පාෂාණ කැබලි හා සුන්බුන් සමඟ ග්ලැසියරය දිවතක් ලෙස පහළ නිම්නවලට තල්ලු වී යැමේ දී පාෂාණ සීරී මෘදු වීම හා ඔප මට්ටම් වීම උල්ලේඛය යි.

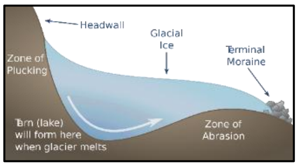
  - පිරිසැරීම

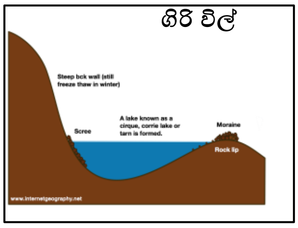
    අයිස් සමග මිදී ඇති ගල්කුට්ටි, ගල්කැට සහ වැලි ඒවායේ බර නිසා තෙරපීමක් සිදු වන අතර ඒවා බෑවුම් ඔස්සේ පහළට තල්ලු වී යැමෙන් සිදු වන ඛාදනය පිරිසැරීමයි.

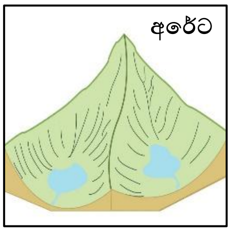
(යනාදී වශයෙන් ඛාදන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii. - සර්ක
- ගිරි විල්
- අරේට
- පිරමීඩාකාර කඳු
- U හැඩ නිම්න
- ලම්බ නිම්න
- පීත්ත පටි විල්

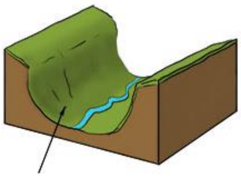
සර්ක



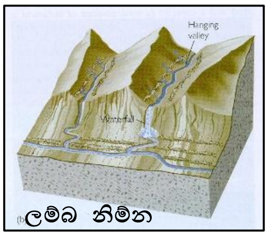




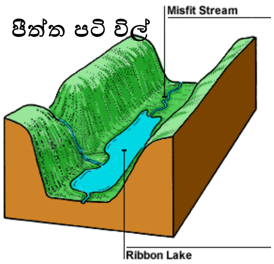
පිරමීඩාකාර කඳු



U හැඩ නිම්න



පීත්ත පටි විල්



(ඛාදිත භූ රූප තුනක් නිවැරදි ව ඇඳ විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv. - ආර්ථික වටිනාකමින් යුත් සාරවත් තැනි බිම් නිර්මාණය වේ. තිරිඟු, රයි, බාර්ලි, ඕට්ස් වැනි වගාවන් මෙම ප්‍රදේශවල සිදු කරයි.
උතුරු හා දකුණු යුරෝපා රටවල, බ්‍රිතාන්‍යයේ ඇන්ග්ලියා ප්‍රදේශය
- ලම්බ නිම්න ඔස්සේ ඇද හැලෙන දිය ඇලි උපයෝගී කර ගෙන ජල විදුලිය නිපදවීම
නෝර්වේ, ස්වීඩනය, ස්විට්සර්ලන්තය, කැනඩාව
- ග්ලැසියර්කරණයට ලක් වූ පුළුල් ඔ හැඩ නිම්න ආශ්‍රිත මඳ බෑවුම් ප්‍රදේශවල සරුසාර තෘණ භූමි දක්නට ලැබීම නිසා ඒවා ආශ්‍රිත ව සත්ත්ව පාලන කටයුතු (ගවයන් හා බැටළුවන්) සිදු කිරීම
නෝර්වේ, ස්වීඩනය, ස්විට්සර්ලන්තය, නවසීලන්තය
- ග්ලැසියර් ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ සංචාරක කලාප ලෙස ද වැදගත් වේ. ග්ලැසියර් භූ දර්ශන නැරඹීමට හා හිම ක්‍රීඩා කිරීමට වාර්ෂික ව විශාල සංචාරකයන් පිරිසක් පැමිණේ.
ඩෙන්මාර්කය, නෝර්වේ, ස්වීඩනය, ස්විට්සර්ලන්තය, කැනඩාව
- ග්ලැසියර් ගමන් කිරීම නිසා එම ප්‍රදේශවල භූමිය ඛාදනයට ලක් වීමෙන් නිර්මාණය වූ ලොකු කුඩා විල් හා ගංගාවන් යොදා ගනිමින් ප්‍රවාහන කටයුතු සිදු කිරීම
පංච මහා විල් ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ, ශාන්ත ලෝරන්ස් ගංගාව ආශ්‍රිත ප්‍රවාහන කටයුතු
- ග්ලැසියර් ඛාදනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස වෙරළ ආසන්න ප්‍රදේශවල ෆියෝඩ වෙරළ නිර්මාණය වේ. මෙලෙස නිර්මාණය වන ගං මෝය, කලපු, බොකු ආශ්‍රිත ව පිහිටි ස්වාභාවික වරායන් යොදා ගනිමින් නැව් තැනීමේ කර්මාන්තය හා ධීවර කර්මාන්තය සිදු කළ හැකි වීම
ස්කැන්ඩිනේවියානු රටවල වෙරළ ආශ්‍රිත ධීවර කර්මාන්තය, යුරෝපා රටවල නැව් කර්මාන්තය

(මානව-ආර්ථික කටයුතු තුනක් උදාහරණ සහිතව විස්තර කිරීමට ලකුණ 2 බැගින් - ලකුණු 6)

03). i. **නිවර්තන මෝසම් දේශගුණය**

- ඉන්දියාවේ නිරිත දිග හා බටහිර වෙරළබඩ ප්‍රදේශ
- ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපය
- නිව්ගිනියාවේ බටහිර තුඩුව
- ඉන්දුනීසියාවේ බෝර්නියෝ දූපත
- අප්‍රිකාවේ සියරාලියෝන්, ලයිබීරියාව

(ප්‍රදේශ හතරක් නිවැරදිව නම් කිරීමට ලකුණු ½ බැගින් - ලකුණු 2)

ii.

- සූර්ය විකිරණ තීව්‍රතාව
- අක්ෂාංශ අනුව සූර්ය විකිරණයේ ඇති වන වෙනස
- සාගර හා ගොඩබිම් ව්‍යාප්තිය
- සාගර ප්‍රවාහ
- කඳු බාධක
- අඩු පීඩන හා වැඩි පීඩන පද්ධතිවල පිහිටීම
- ගෝලීය පීඩන තීර
- ග්‍රහීය සුළං සංසරණය
- අන්තර් නිවර්තන අභිසරණ කලාපය - ක්‍රියාකාරීත්වය

(දේශගුණය පාලනය කරන සාධක තුනක් නිදසුන් සහිතව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii.

- හරිතාගාර ආවරණය
- හිරු ලප
- යමහල
- සාගර මතුපිට උෂ්ණත්ව වෙනස්කම් ඇති වීම
- එල්නිනෝ
- ලානිනා

(වැනි සාධක තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv. **කෘෂිකර්මය**

- දේශගුණ වෙනස් වීම් නිසා රෝග හා පලිබෝධ උවදුරු වැඩි වීම
- ශාකවල පල හට ගැනීම අඩු වීමත් අකලට පල හට ගැනීමත් සිදු වීම
- නියං තත්ත්ව නිසා පසේ ආම්ලිකතාව ඉහළ යාමෙන් ඉඩම්, වගාවට නුසුදුසු වීම
- සාගර ජල මට්ටම ඉහළ යාම නිසා වෙරළබඩ කෘෂි ඉඩම් වගා කළ නොහැකි තත්ත්වයට පත් වීම
- භෝග අස්වනු අඩු වීම නිසා කෘෂි ආර්ථිකය කඩා වැටීම
- ආහාර සුරක්ෂිතතාව පිළිබඳ ගැටලු ඇති වීම
- ස්වාභාවික විපත් වැඩි වීම නිසා කෘෂි බිම් විනාශ වීම

කර්මාන්ත

- අලුත් පරිසර තත්ත්වයන්ට මුහුණ දීමට සිදු වීම නිසා කර්මාන්තවල පිරිවැය ඉහළ යාම
- ස්වාභාවික විපත් ඇති වීම වැඩි වී ඇති බැවින් කර්මාන්ත ශාලා හා නිෂ්පාදන විනාශ වී යාම
- ජල හිඟයට මුහුණ දීමට සිදු වන බැවින් කාර්මික අවශ්‍යතා සඳහා ජලය සීමිත වීම
- ධීවර බිම්වල ව්‍යාප්තිය හා මත්ස්‍ය ගහනය කෙරේ ඇති වන බලපෑම

වාසස්ථාන

- සාගර ජල මට්ටම ඉහළ යාමෙන් වෙරළබඩ ජනාවාස විනාශ වීම
- පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම නිසා වාසස්ථාන තුළ (විශේෂයෙන් නාගරික ප්‍රදේශවල නිවාස සංකීර්ණවල) ජීවත් වීම අපහසු වීම
- බලශක්ති භාවිතයෙන් නිවාස තුළ ජීවත් වීම පහසු තත්ත්වයට පත් කර ගැනීම නිසා බලශක්ති පිරිවැය ඉහළ යාම
- වාසස්ථාන ඉදි කිරීමට යන පිරිවැය වැඩි වීම
- වාසස්ථානවලට ස්වාභාවික විපත්වලින් සිදු වන හානි වැඩි වීම
- නියං සහ ජල ගැලීම් වැනි ස්වාභාවික උපද්‍රව නිසා වාසස්ථානවලට ඇති වන බලපෑම
- අන්තගාමී කාලගුණ තත්ත්වයන් නිසා ඇති වන බලපෑම

සෞඛ්‍යය

- රෝග වාහකයන් මගින් පැතිරෙන බෝ වන රෝග ඉහළ යාම හා රෝග පැතිරීම. උදා: ඩෙංගු, මැලේරියා, බරවා
- අධික උෂ්ණුසුමට හෝ ශීතලට හෝ නිරාවරණය වීම හා වායු දූෂණය හේතුවෙන් හෘද රෝග හෝ චර්ම පිළිකා වැඩි වීම
- දේශගුණ වෙනස් වීම් කෘෂි නිෂ්පාදනයට අහිතකර ලෙස බලපෑමෙන් ආහාර හා පෝෂණ මට්ටම් පහළ යාම මගින් මන්දපෝෂණය වැනි පෝෂණ ඌනතා ආශ්‍රිත රෝග තත්ත්වයන් වර්ධනය වීම
- පාරිසරික උෂ්ණත්වය වැඩි වීම මගින් ශ්වසන රෝග ඉහළ යාම

(යනාදී වශයෙන් බලපෑම් තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

04). i. ''ආපදාවන්ට බලපාන හේතු වැළැක්වීම, ඉන් සිදු වන ප්‍රතිවිපාක අවම කිරීම ආපදා/හදිසි අවස්ථාවන් පාලනය කිරීම සඳහා මහජනතාවට සහාය වීම පිණිස අවශ්‍ය ක්‍රියාකාරකම් සැලසුම් කිරීම, ආකෘති සකස් කිරීම, ක්‍රියාවට නැංවීම පාලනය කිරීම හා නඩත්තු කිරීම'' ආපදා කළමනාකරණය යි.

(යනාදි වශයෙන් නිවැරදි හැඳින්වීමකට ලකුණු 2)

ii. **ලැව්ගිනි**

ස්වාභාවික වනාන්තරවල ස්වාභාවික හෝ මානව ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් හට ගන්නා ව්‍යසනයක් ලෙස ලැව්ගිනි හැඳින්විය හැකි ය. ලැව්ගින්නක් ඇති වීමට හේතු කිහිපයක් බලපායි.

- භූචලන නිසා ඇති වන මැග්මා ධාරා මගින්
- වනාන්තරයේ වියළි ගස් එකට ඇතිල්ලීමෙන්
- අකුණු සැර වැදීමෙන්

ලෝකයේ ලැව්ගිනි අනතුරු බහුල ව දැකිය හැකි ප්‍රදේශ ලෙස නිවර්තන හා සෞම්‍ය ප්‍රදේශවල වියළි දේශගුණයක් ඇති ප්‍රදේශ - ඕස්ට්‍රේලියාවේ නිව්සවුත්වේල්ස් ප්‍රාන්තය, ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ කැලිෆෝනියාව හා කැනඩාවේ ඇල්බර්ටා ප්‍රාන්තය ආදිය දැක්විය හැකි ය.

ලැව්ගිනි ආපදා තීව්‍ර කිරීමට බලපාන හේතු කිහිපයකි.

- ලැව්ගිනි ඇති වන වනාන්තර ආශ්‍රිත ව ජනාවාස ඉදි කිරීම
- මිනිසුන්ගේ ඇතැම් විනාශකාරී ක්‍රියාකාරකම්

නාය යෑම්

ගුරුත්ව බලය නිසා කඳු බෑවුම් හෝ බුරුල් පසින් යුත් ප්‍රපාතාකාර බිම් පෙදෙස් හෝ ඔස්සේ පස්, පාෂාණ හා වෙනත් ද්‍රව්‍ය ගුරුත්වය මත පහළට ගලා බැසීම නායයෑමක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. නායයෑම් සඳහා භෞතික මෙන් ම මානුෂ හේතු ද බලපායි.

- භෞතික හේතු
    - වර්ෂාපතන තීව්‍රතාව
    - භූමිකම්පා
    - පාෂාණවල ස්වභාවය
    - බෑවුම් අනුක්‍රමණය
    - භූ විද්‍යාත්මක තත්ත්වය
    - පාංශු හා භූගත ජලය
    - පාෂාණ ජීර්ණය

- මානුෂ ක්‍රියාකාරකම්
    - අවිධිමත් ඉඩම් පරිහරණය
    - ස්වාභාවික ජල මාර්ග අවහිර කිරීම
    - උස්බිම්වල ජලය රැඳවීම
    - පතල් කැණීම
    - වනාන්තර විනාශ කිරීම
    - පිපිරවීම් මගින්

- නාය යෑම් අනතුරු ආපදාවන් බවට පත් වීමට හේතු
    - බෑවුම්වල ජනාවාස හෝ විවිධ ඉදි කිරීම් හෝ සිදු කිරීම හා වගා කටයුතු කිරීම
    - නොදැනුම්වත් භාවය නිසා නීති නොපිළිපැදීම
    - පෙර සූදානමක් නොමැති වීම

- ලෝකයේ නායයෑම් අනතුරු බහුල ප්‍රදේශ ලෙස හයිටි දූපත, බ්‍රසීලය, චිලී, චීනය ආදිය දැක්විය හැකි ය.

සුළිසුළං

නිවර්තන කලාපය තුළ වර්ධනය වන, වායුසුළිවල අඩුපීඩන කරා වේගයෙන් ඇදී එන සුළං විශේෂයක් ලෙස සුළිසුළං හැඳින්විය හැකි ය. වේගයෙන් භ්‍රමණය වන වේගවත් සුළං විශේෂයක් ලෙස ද සුළිසුළං හැඳින්විය හැකි ය. කිසියම් ස්ථානයක පැවතිය යුතු සාමාන්‍ය කාලගුණ තත්ත්වය තාවකාලික ලෙස වෙනස් වීමට හේතු වන කාලගුණික සංසිද්ධියක් ලෙස ද සුළි සුළං හැඳින්විය හැකි ය.

- කලාප අනුව මෙම සුළි සුළං විවිධ නම්වලින් හඳුන්වයි.
    - ඉන්දියන් සාගර කලාපයේ දී - සුළිසුළං
    - උතුරු පැසිෆික් සාගරයේ දී - ටයිෆූන්
    - උතුරු අත්ලාන්තික් සාගරයේ දී - හරිකේන්
    - පිලිපීනයට දකුණින් - බැගියෝ
- මේවාට අමතර ව ප්‍රාදේශීය ව කෙටි කලක් ක්‍රියාත්මක වන සුළි සුළං වර්ග දෙකකි.
    - උතුරු ඕස්ට්‍රේලියාව - විලිවිලීස්
    - කැරිබියානු මුහුද අවට - ටොනේඩෝ

සාමාන්‍යයෙන් වර්ෂයකට සුළි සුළං 80-100 අතර ප්‍රමාණයක් නිවර්තන ප්‍රදේශවල වර්ධනය වේ. බහුවිධ උපද්‍රවයක් වන සුළි සුළං සමඟ තද වැසි, ජලගැලීම් හා සාගර උත්සර්ජය (මුහුද ගොඩ ගැලීම) සිදු වන අතර එමගින් ජීවිත, දේපළ හානි සිදු විය හැකි ය.

(කැපී පෙනෙන ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii. **අක්‍රමවත් ඉඩම් පරිහරණය:**

මිනිසා විසින් විධිමත් නොවන ආකාරයෙන් සිදු කරනු ලබන ඉඩම් පරිහරණ කටයුතු නිසා බොහෝ ස්වාභාවික උපද්‍රව ආපද බවට පත් ව ඇත. අනතුරු සහිත කුමන හෝ ප්‍රදේශයක ජනාවාස ඉදි කරයි නම් එය අක්‍රමවත් ඉඩම් පරිහරණයකි. එමෙන් ම වගාවන් සඳහා භූමිය යොද ගැනීමේ දී වගාව හා පහසුකම් පිළිබඳ ව පමණක් අවධානය යොමු කරයි. ඒ මගින් පැන නගින පාරිසරික ගැටලු පිළිබඳ ව අවධානය යොමු නොකරයි.

මේ නිසා පැන නගින ගැටලු අතර,

- අධික බෑවුම්වල වගා කිරීමෙන් නායයෑම් ඇති වීම/නොගැළපෙන බෝග වගාව නිසා නායයෑම් ඇති වීම (දුම්කොළ වගාව)
- බෑවුම්වල පාංශු ඛාදනය මගින් ගංගා ගොඩ වී ජල ගැලීම් ඇති වීම
- වනාන්තර විනාශ කර වගා බිම් සඳහා යොද ගැනීමෙන් ජල උල්පත් සිඳී යාම හාජ් මගින් නියග ඇති වීම/උස් බිම්වල ජලමාර්ග අවහිර වන සේ ජල තටාක ඉදි කිරීමෙන් පාංශු ජලය ඉහළ ගොස් නාය යෑම් ඇති වීම
- ගංගා මුවදොර අනවසර ඉදි කිරීම්
- පහත් බිම් ගොඩ කිරීම

අවිධිමත් ඉදි කිරීම්:

ජනසංඛ්‍යාව වැඩි වීමත් සමග ඔවුන්ට අවශ්‍ය නිවාස හා යටිතල පහසුකම් වෙනුවෙන් භූ විද්‍යාත්මක හෝ ඉංජිනේරු උපදෙස් නොලබා නුසුදුසු බිම්වල ඉදි කිරීම් සිදු කරයි. ඒ අනුව නිවාස, මහාමාර්ග හා අනෙකුත් ගොඩනැගිලි පරිසර ඇගයීමකින් තොර ව ඉදි කිරීම නිසා ආපද අනතුරු තීව්‍ර වෙයි. එවැනි අවස්ථා ලෙස,

- බෑවුම් අනුක්‍රමණය හඳුනා නොගෙන මහා මාර්ග හා ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීමෙන් නාය යෑම් අනතුරු ඇති වීම
- ජලය බැස යාමට ඇති පහත් බිම් ගොඩ කර ඉදි කිරීම් සිදු කිරීමෙන් ජල මාර්ග අවහිර වී ජල ගැලීම් ඇති වීම
- වැව් අමුණු හා වේලි ඉදි කිරීමේ දී නොගැළපෙන හා දුර්වල තාක්ෂණය යොද ගැනීම නිසා ජල ගැලීම් හා නාය යෑම් ඇති වීම
- වනාන්තර විනාශ කරමින් සංවර්ධන ව්‍යාපාර සිදු කිරීමෙන් නියග හා නාය යෑම් ඇති වීම
- භූමිකම්පා අනතුරු සහිත ප්‍රදේශවල හා සුනාමි අනතුරු ප්‍රදේශවල අනතුරුවලට ඔරොත්තු නොදෙන ආකාරයේ හා තාක්ෂණික ව නොගැළපෙන ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීම
- අකුණු අනතුරු බහුල ප්‍රදේශවල උස් ගොඩනැගිලිවල අකුණු සන්නායක සවි නොකිරීම
- සුළං අධික ප්‍රදේශවල ශක්තියෙන් තොර සෙවිලි භාවිත කර නිවාස/ගොඩනැගිලි ඉදි කිරීම

කාර්මික ක්‍රියාකාරකම්:

- අධික කාර්මිකකරණයත් සමඟ විශාල වශයෙන් කර්මාන්තශාලා ඉදි කිරීමට වනාන්තර විනාශ කිරීමෙන් ඒ ආශ්‍රිත ව නියඟ, නාය යෑම් ජල ගැලීම් ආදි ආපද ඇති වීම
- කාර්මිකකරණයට අවශ්‍ය නගර හා මාර්ග පද්ධති සැලසුම් කිරීමේ දී ස්වාභාවික ජලවහන පද්ධති අවහිර වන සේ ඉදි කිරීම් සිදු කිරීම නිසා ජල ගැලීම් හා පහත් බිම් යට වීම සිදු වීම
- කාර්මික ක්‍රියාකාරකම් නිසා කර්මාන්තවලින් නිකුත් වන විෂ වායු, ඝන අපද්‍රව්‍ය හා අපවිත්‍ර ජලය නිසා පරිසරය දූෂණය වීමෙන් ජීවීන්ට වසංගත හා රෝග බහුල වීම
- රථවාහන භාවිතය අධික වීම නිසා ද පරිසරයට විෂ වායු එක් වී විවිධ ගැටලු ඇති විය හැකි වීම
- කාර්මික ක්‍රියාකාරකම් නිසා ඇති වන ජනගහන පීඩනය, මාර්ග තදබදය ආදිය හේතුවෙන් ස්වාභාවික ආපදවන්හි තීව්‍රතාව ඉහළ යා හැකි ය

වනහරණය:

- වන විනාශය නිසා ජල උල්පත් සිඳී යාම හා ජල පෝෂක ප්‍රදේශ විනාශ වීම මගින් නියග තත්ත්වයන් තීව්‍ර වීම
- පාංශු ඛාදනය වැඩි වීමෙන් නායයෑම් උපද්‍රව සිදු විය හැකි ය
- ජල මාර්ගවල පස් තට්ටු තැන්පත් වීමෙන් ජලය පිටාර ගැලීම නිසා ජල ගැලීම් ඇති වීම
- වනාන්තර විනාශ කිරීම නිසා වනජීවීන්ගේ වාසස්ථාන අහිමි වීමෙන් ඔවුන්ට ආපද තත්ත්වයක් ඇති වීම

(යනාදි උපද්‍රව තීව්‍ර කිරීමට හේතුවන මානුෂ ක්‍රියාකාරකම් තුනක් උදාහරණ සහිත ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 6)

iv. - **ආයතනික හා පරිපාලන ගැටළු**

ආයතන අතර සම්බන්ධතාවයේ දුර්වලතාව - ජාතික, පළාත් හා ප්‍රාදේශීය ආයතන අතර
නීති හා ප්‍රතිපත්ති සම්පූර්ණව ක්‍රියාත්මක නොවීම
විපත් පාලන අංශ සඳහා සීමිත අරමුදල් හා උපකරණ
පළාත් හා ප්‍රාදේශීය මට්ටමේ විපත් කළමනාකරණ යෝජනා සකස් නොවීම

- මනුෂ්‍ය සම්පත් හා පුහුණු ගැටළු

විශේෂඥ කාර්ය මණ්ඩලය හිඟය
විපත් අවස්ථාවල ක්‍රියාකාරී පුහුණුවලට පදනම් වූ පුරෝකථන අඩුව
ස්ථානික නිලධාරීන්ට හා ජනතාවට අවශ්‍ය දැනුම හා හැකියාව අඩු වීම

- තාක්ෂණික හා දත්ත ගැටළු
නවීන අනතුරු ඇඟවීම් පද්ධති නොමැතිවීම හෝ සීමිතව ක්‍රියා කිරීම
GIS, Remote Sensing, සහ දත්ත විශ්ලේෂණ පද්ධති නිසි ලෙස භාවිතා නොවීම
වර්ෂා, ගංවතුර, සුළි කුණාටු ආදී තත්ත්වයන්ට අදාළ විශ්වාසවන්ත දත්ත හිඟය

- පාරිසරික හා භූමිය භාවිතා ගැටළු
අවිධිමත් භූමි පරිහරණය සිදු වීම - උදා: වනාන්තර විනාශය, ගංවතුර සහ භූ කම්පන අනතුරු වැඩිවීම
ගොඩනැගීම් වල විපත් ප්‍රතිරෝධක පියවර නොගැනීම
නාය යෑම් හා ගංවතුර ප්‍රදේශවල ජනාවාස වර්ධනය

- සමාජීය හා සංස්කෘතික ගැටළු
ජනතාවගේ විපත් අවධානය සහ සූදානම අඩු වීම
සමාජ විශ්වාස හා ආගමික විශ්වාස නිසා විපත් අවස්ථාවල ක්‍රියාමාර්ග පරමාර්ථවත් නොවීම
දුප්පත්භාවය හා ආර්ථික පසුබැසීම නිසා ආපදා වලින් ගැලවීම අපහසු වීම

- ආර්ථික හා අරමුදල් ගැටළු
ආපදා ප්‍රතිචාර සඳහා අරමුදල් හිඟය
ආපදා පසුව නැවත ආර්ථික ප්‍රතිෂ්ඨාපනය කිරීමේදී රජයේ සහාය පමණක් ප්‍රමාණවත් නොවීම
බොහෝ විට පුරෝකථනව පිරිවැය අධික වන නිසා පසුව පියවර ගන්නා ආකාරය

- පුරෝකථන හා ප්‍රතිචාර මට්ටමේ ගැටළු
විපත් පෙර සූදානම සඳහා අරමුණු සහ ක්‍රියාමාර්ගවල අඩුපාඩු
ජනතාවට නිසි අනතුරු ඇඟවීම් නොලැබීම
විපත් පසුව සහන හා ආධාර බෙදාහැරීමේ අසමානතාව

- දීර්ඝකාලීන ප්‍රතිශක්තිකරණ ගැටළු
නව ගොඩනැගීම් හා සංවර්ධන වැඩසටහන්වලදී ආපදා අවදානම නොසලකා හැරීම
දිගුකාලීන පාරිසරික ප්‍රතිපත්ති නොමැතිවීම
දේශගුණ වෙනස්වීම් හා විපත් අතර සම්බන්ධතාව නොසලකා හැරීම

(මෙවැනි මුහුණ දෙන ගැටළු තුනක් කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

II කොටස - මානුෂ භූගෝල විද්‍යාව

05). i.
- උපත්
- මරණ

(නිවැරදිව නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 2)

ii.
- සමස්ත වශයෙන් ජන ඝනත්වය වැඩිවී ඇත - සියලුම පළාත්වල 2024දී 2012ට සාපේක්ෂව ජන ඝනත්වය වැඩි වී තිබේ.
- බස්නාහිර පළාත උසස්ම ජන ඝනත්වය දැක්වෙයි - 2012දී 1,588 සිට 2024දී 1,660 දක්වා ඉහළ ගොස් ඇත. මෙය රටේ අධික නාගරීකරණය හා රැකියා අවස්ථා කේන්ද්‍රීකරණය පෙන්වයි.
- නැගෙනහිර හා උතුරු මැද පළාත්වල සාපේක්ෂව අඩු ජන ඝනත්වය - උතුරු මැද (118 → 131) සහ උතුරු (120 → 129) පළාත්වල ජන ඝනත්වය තරමක් අඩුය.
- නැගෙනහිර, උව හා සබරගමු පළාත්වල මධ්‍යම මට්ටමේ වැඩිවීම් -
  - නැගෙනහිර: 156 → 178
  - ඌව: 149 → 165
  - සබරගමු: 388 → 406
- මධ්‍යම පළාතේ වැඩිවීමත් සමඟ පළාත් අතර තරඟකාරී විවිධත්වය පෙනේ - මධ්‍යම පළාත 453 → 478 අතර වැඩිවී ඇත, නමුත් බස්නාහිරට සාපේක්ෂව තවත් අඩුය.
- වයඹ හා දකුණු පළාත්වල මධ්‍යම ඝනත්වය - වයඹ (305 → 330) හා දකුණු (447 → 470) පළාත්වල ජන ඝනත්වය සෘජුවම වැඩි වී තිබේ.

(යනාදි වශයෙන් හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii.
- භූ විෂමතාව
- ජල සම්පත්
- ආර්ථික සංවර්ධනය හා රැකියා අවස්ථා
- ප්‍රවාහන හා යටිතල පහසුකම්
- සමාජ සේවා පහසුකම්
- දේශපාලන හා ආරක්ෂක හේතු

(යනාදී සාධක තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv. - ජනසංඛ්‍යාව වියපත් වීම
- ආබාධිත බව
- ස්ත්‍රී-පුරුෂ සමාජ භාවය
- දරිද්‍රතාව
- අවතැන් වීම
- ආහාර සුරක්ෂිතතාව

(යනාදි විවාදිත තුනක් උදාහරණ සහිත ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

06).

i. නගර යාය - නිශ්චිත භූමි ප්‍රදේශයක අධික ජන ඝනත්වය සහ නාගරික අංග (වෙළඳ, කාර්මික, සේවා, වාසස්ථාන) යනවා ඇති ස්වාධීන පරිපාලන ඒකකයකි. එක නගර සීමාවකින් සීමා වේ. නාගරික පාලන සභාවක් හෝ නගර සභාවක් යටතේ පවතී. නාගරික ක්‍රියාකාරකම් ඒ නගරයේ පමණක් සිදුවේ.

නාගරික සාමූහිතය - ප්‍රධාන නගරයකට අසළ ඇති අතුරු නගර, උප නගර හා වාසස්ථාන ප්‍රදේශ එකට එකතු වූ විශාල නාගරික ප්‍රදේශයකි. මෙය නගරයක සීමාවට අසීමා වූ, නාගරික ක්‍රියාකාරකම් සම්බන්ධිත දිගුවක් ලෙස පවතී. එකට බැඳුණු කිහිප නගර සහ උප නගර එකට රැස්වී ඇත. නාගරික ක්‍රියාකාරකම් (රැකියා, ගමන්, වෙළඳ, නිවාස) එකිනෙක අනුබද්ධ වේ. සීමා පරිපාලන සීමාවකට වඩා විශාල ප්‍රදේශයක පැතිරී ඇත.

(යනාදි වශයෙන් වෙනස නිවැරදිව දැක්වීමට ලකුණු 2)

ii. - ජනගහණයෙන් 70% - 90% පමණක් නගරවල ජීවත්වෙයි.
- කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයට වඩා කාර්මික, තාක්ෂණික, සේවා ක්ෂේත්‍රයන් වැඩි ලෙස සංවර්ධිතය
- නගරවල වැඩිම රැකියා අවස්ථා සේවා හා තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රවල වේ
- නගර සැලසුම් හොඳින් ක්‍රියාත්මක වේ
- "Green cities" හෝ "Eco cities" ලෙස නගර සැලසුම් කරයි
- නිවාස, ජලය, විදුලිය, සෞඛ්‍ය, අධ්‍යාපන සේවා හොඳින් ලබා දේ
- මහා නගරවල බහු මට්ටමේ ප්‍රවාහන පද්ධති 'Subway – Metro Tram – Expressway' ආදී
- Smart cities (උදා: ටෝකියෝ, ලන්ඩන්, සිංගප්පූරුව) ලෙස නව තාක්ෂණය යොදාගන්නා නගර බොහෝය
- නාගරීකරණය ඉතා ඉහළ මට්ටමකට ළඟා වී ඇති නිසා වර්ධන අනුපාතය අඩුය

(යනාදි ලක්ෂණ තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii. - නියමිත සැලසුම්කරණයක් නොමැති වේගවත් නාගරීකරණය
- නාගරික දුප්පත්තා හා අනියම් ගොඩනැගිලි
- ප්‍රවාහන සහ ගමනාගමන තදබදය
- පරිසර දූෂණය
- මූලික පහසුකම් හිඟය
- ආර්ථික අසමානතාව සහ රැකියා හිඟය
- ග්‍රාමීය-නාගරික සංක්‍රමණය
- සෞඛ්‍ය හා සමාජ ගැටළු
- නාගරික ඉඩම් මිල හා නිවාස හිඟය
- පාලන හා නීතිමය දුර්වලතා

(යනාදි ගැටළු තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv.

- නිවාස ව්‍යාපෘති	- අඩු ආදායම් ජනතාවට නව නිවාස ලබාදීම
- පරිසර සංවර්ධනය	- පිරිසිදු, සෞඛ්‍යදායී නගර පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම
- ප්‍රවාහන සංවර්ධනය	- නාගරික ගමනාගමන තදබදය අඩු කිරීම
- සෞඛ්‍ය හා සමාජ සේවා	- ජීවන තත්ත්වය උසස් කිරීම
- ආර්ථික හා රැකියා වැඩසටහන්	- ආදායම් මට්ටම ඉහළ නැංවීම
- නාගරික සැලසුම්	- සංවිධිත නාගරික ව්‍යුහයක් නිර්මාණය කිරීම

(යනාදි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

07).

i. නිෂ්පාදන කර්මාන්ත යනු අමුද්‍රව්‍ය සහ අනෙකුත් සාධක යොදගෙන භාණ්ඩ නිපදවීම යි. අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කර නව භාණ්ඩ නිපදවයි. යන්ත්‍ර හා තාක්ෂණ මූලික කාර්මික ක්ෂේත්‍රයකි. රටක ආර්ථික සංවර්ධනයට, රැකියා නිර්මාණයට හා නිර්යාත ආදායම් වැඩි කිරීමට දායක වේ. තාක්ෂණ, යන්ත්‍ර හා මිනිස් පරිශ්‍රමය යොදාගෙන අගයක් වැඩි කරන භාණ්ඩ නිපදවීම සිදු කරයි.

(යනාදි හැඳින්වීමකට ලකුණු 2)

ii.

සාධකය	අතීතයේ ලක්ෂණ	වර්තමාන ලක්ෂණ	ලෝක උදාහරණ
අමුද්‍රව්‍ය	කර්මාන්ත බහුලව අමුද්‍රව්‍ය ආසන්නව ස්ථානගත විය	ප්‍රවාහන හා තාක්ෂණය දියුණු වූ නිසා අමුද්‍රව්‍ය ගෙන්වා ගැනීම පහසු වීම	එංගලන්තය – Sheffield (ගල් අඟුරු හා යකඩ)
	ප්‍රවාහන පහසු නොවීම නිසා අමුද්‍රව්‍ය සුලභ ප්‍රදේශ මූලික විය	කර්මාන්ත බහුලව වෙළඳපොළ හා සේවක ප්‍රදේශ ආසන්නව පැවතීම	ඉන්දියාව – Jamshedpur (යකඩ)
			චීනය – Coastal industrial zones (Shanghai, Shenzhen)
බලශක්තිය	ගල් අඟුරු, ජල විදුලි බලය ආදී ස්ථානවලට ආසන්නව කර්මාන්ත ස්ථානගත විය	ජාතික විදුලි ජාල, සූර්ය හා සුළං බලය මගින් ඕනෑම ස්ථානයක කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම	ඇමරිකාව – Pittsburgh (coal) → Silicon Valley (electric power)
	බලශක්තිය ලැබීමේ සීමා නිසා ස්ථානය තීරණය විය	නව බලශක්ති මූලාශ්‍ර (renewable energy) මත පදනම් වූ කර්මාන්ත වර්ධනය වීම	ජර්මනිය – Ruhr Basin → Renewable zones
			ජපානය – Osaka, Tokyo (imported oil/gas coastal industries)
ව්‍යවසායකත්වය	දේශීය ව්‍යවසායකයන්ගේ පවුල් පාරම්පරාව මත කර්මාන්ත ස්ථාපිත විය	ගෝලීය ආයෝජන (FDI) හා තාක්ෂණික පුහුණුව වැඩි වීම	ජපානය – Mitsubishi, Mitsui → Toyota, Sony
	ගෝලීය සම්බන්ධතා අඩු විය	විදේශ ආයෝජකයන් සහ දේශීය ව්‍යවසායකයන් එකට කටයුතු කිරීම	සිංගප්පූරුව – කුඩා දේශීය ව්‍යාපාර → ගෝලීය ව්‍යවසායක මධ්‍යස්ථානයක්
			දකුණු කොරියාව – Chaebols (Samsung, LG, Hyundai)

(සාධකවල වර්තමාන වෙනස්වීම් නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කර ඇත්නම් ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii.
- ශ්‍රමය - අඩු වැටුප් සහිත, පළපුරුදු කාන්තා සේවකයන් බහුලව පවතින ප්‍රදේශ
- ප්‍රවාහන සහ නිර්යාත පහසුකම් - කොළඹ වරාය හා කටුනායක ගුවන් තොටුපොල ආසන්නව නිෂ්පාදන යැවීම පහසු වීම
- නිදහස් වෙළඳ කලාප (Free Trade Zone) - රජය විසින් පිහිටුවා ඇති බදු සහන සහ පරිපාලන පහසුකම් සහිත කලාප
- විදේශ ආයෝජන (FDI) - විදේශ ආයෝජකයන්ගෙන් ආර්ථික සහ තාක්ෂණික සහය ලබා ගැනීම
- වෙළඳ හා ව්‍යාපාරික පහසුකම් - බැංකු, තැපැල්, ආනයන-නිර්යාත සේවා, පුහුණු මධ්‍යස්ථාන ආසන්නව පවතින සේවා
- රජයේ ප්‍රතිපත්ති සහ සහන - BOI හා EDB මගින් බදු සහන, පරිපාලන සහ ආධාර ලබා දීම
- යටිතල පහසුකම් - විදුලි බලය, ජලය, මාර්ග, සේවක නවාතැන් වැනි පහසුකම් පවතින ප්‍රදේශ
- නාගරික ප්‍රදේශ ආසන්නතාව - කළමනාකරණ කාර්ය මණ්ඩලය හා සැපයුම්කරුවන්ට පහසුවන ලෙස කොළඹ, ගම්පහ, මහනුවර ආසන්න ප්‍රදේශ
- පාරිසරික සහ ජීවන තත්ත්වය - සේවකයින්ට සුදුසු ජීවන තත්ත්වය සහ පරිසරය පවතින ප්‍රදේශ තෝරා ගැනීම

(යනාදි සාධක තුනක් නිවැරදි ව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv.
- නිෂ්පාදන කර්මාන්තය නිසා නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය හා වටිනාකම වැඩිවීම සිදු වේ. නිෂ්පාදිත භාණ්ඩ විදේශ වෙළඳපොලට නිර්යාත කිරීමෙන් විදේශ විනිමය ලැබේ
- කර්මාන්ත ආරම්භ කිරීමෙන් ග්‍රාමීය හා නාගරික ප්‍රදේශවල දහස් ගණනක් සේවකයන්ට රැකියා ලැබේ. විශේෂයෙන් කාන්තාවන්ට රැකියා ලැබීමෙන් පවුල් ආදායම වැඩි වේ
- නිෂ්පාදන භාණ්ඩ (ඇඟලුම්, රබර්, බෝතල්, සමාගම් උපාංග) විදේශ වෙළඳපොලට යැවීමෙන් විදේශ මුදල් උපයයි. එම මුදල් රටේ ආයෝජන, ආනයන හා ණය ගෙවීම් සඳහා භාවිත කරයි.
- නිෂ්පාදන කර්මාන්තය විදේශ හා දේශීය ආයෝජකයන්ට අවස්ථා ලබා දෙයි. රජය විසින් Free Trade Zones පිහිටුවීම මගින් BOI ආයෝජන වැඩිවීම.
- කර්මාන්ත ස්ථාපනය කිරීමෙන් පිරිසිදු මාර්ග, විදුලිබල, ජලය, නවාතැන් වැනි ආධාරක ව්‍යූහ සංවර්ධනය සිදු වේ.ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල නව ආර්ථික ක්‍රියාකාරකම් ඇති කරමින් ප්‍රාදේශීය විෂමතා අඩු කරයි.
- නව කර්මාන්ත හා විදේශ ආයෝජන මගින් තාක්ෂණික දැනුම හා නවෝත්පාදන හැකියාවන් වැඩි වේ. එමගින් අධ්‍යයන හා පුහුණු ක්ෂේත්‍ර ද වර්ධනය වේ.
- නිෂ්පාදන භාණ්ඩ මගින් ශ්‍රී ලංකාවට විදේශ වෙළඳ සබඳතා ශක්තිමත් කළ හැක. ඒ මගින් රටට නව වෙළඳ ගිවිසුම් හා ආයෝජන අවස්ථා ලැබේ.

(යනාදි ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකයට ඇති කරන බලපෑම් තුනක් පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

08.

i. - ජාත්‍යන්තර සංචරණය
- දේශීය සංචරණය

(නිවැරදි ව නම් කිරීමට ලකුණු 1 බැගින් - ලකුණු 2)

ii. - විදේශීය අයහපත් ගති සිරිත් අනුගමනය කිරීමට පෙලඹීම
- සදචාර පරිහානිය
- ළමා අපචාර බහුල වීම
- සමාජ රෝග පැතිර යාම
- මත්ද්‍රව්‍ය භාවිතය වැඩි වීම
- ආගමික හා සංස්කෘතික වටිනාකමක් ඇති භාණ්ඩ පිටරටට ඇදී යාම
- ඇතැම් සංචාරකයන් දේශීය හා ආගමික වත් පිළිවෙත් අනුගමනය නොකිරීම

(යනාදී අයහපත් බලපෑම් තුනක් උදාහරණ සහිතව විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iii. **ධනාත්මක බලපෑම්**

- විදේශ සංචාරකයන් වැඩි වීම - ලෝකය පුරා සංචාරක තොරතුරු අන්තර්ජාලය හරහා පහසුවෙන් ලබා ගැනීම නිසා ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණෙන සංචාරකයන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩි වීම
- ප්‍රචාරණ ක්‍රමවේද නවීන වීම - සමාජ මාධ්‍ය (Facebook, Instagram, YouTube) මගින් ශ්‍රී ලංකා සංචාරක ස්ථාන ලෝකයට ප්‍රචාරය කළ හැකි වීම
- අදායම ඉහළ යාම - සංචාරකයන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩිවීමත් සමග විදේශ මුදල් ආදායම වැඩි වී, රටේ විදේශ විනිමය ආදායමට දායක වීම
- සේවා ව්‍යාප්තිය - හෝටල්, ප්‍රවාහන, මාර්ගදර්ශක සේවා, ආහාර හා විනෝද කර්මාන්ත වර්ධනය වීම
- අන්තර්ජාතික ප්‍රතිසංස්කරණ හා තත්ත්ව උසස් වීම - හෝටල් හා සංචාරක සේවා ලෝක තත්ත්වයන්ට ගැලපෙන ලෙස සංවර්ධනය වීම
- ආයෝජන වැඩිවීම - විදේශ ආයෝජකයන් විසින් නව හෝටල් හා විනෝදාස්වාද මධ්‍යස්ථාන සඳහා ආයෝජනය.

අහිතකර බලපෑම්

- දේශීය සංස්කෘතිය හා අගයන් බැහැර කිරීම - විදේශ සංචාරකයන්ගේ ආචාර සම්ප්‍රදායන්ට අනුකරණය කිරීමෙන් දේශීය සංස්කෘතියට හානි සිදුවීම
- පරිසර දූෂණය - සංචාරක ස්ථානවල අපද්‍රව්‍ය, ශබ්ද හා වායු දූෂණය වැඩිවීම
- ආදායම් අසමානතාවය - සංචාරක කලාපවල පමණක් ආර්ථික වර්ධනය සිදුවීමෙන් අනෙක් ප්‍රදේශ අසම වීම
- ආයෝජන පාලනයේ අභියෝග - විදේශ ආයෝජකයන්ට ලබා දීමෙන් දේශීය ව්‍යාපාරිකයන් අහිමි වීම

(යනාදි කරුණු තුනක් විස්තර කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

iv. - **සංචාරක ආකර්ෂණ වැඩි කිරීම**

- නව සංචාරක ස්ථාන සංවර්ධනය කිරීම (උදා: ඉස්ලාමීය, බෞද්ධ, සත්වෝද්‍යාන, සාගරීය සංචාරක කලාප ආදිය)
- දේශීය සංස්කෘතික උත්සව, කලාප හා ගැමි සංස්කෘතිය ප්‍රචාරය කිරීම
- පරිසර හිතකාමී සංචාරක ව්‍යාපෘති (eco-tourism) ප්‍රවර්ධනය

සේවා තත්ත්වය උසස් කිරීම

- හෝටල් හා නවාතැන් පහසුකම් ජාත්‍යන්තර තත්ත්වයට ගෙන ඒම
- සංචාරක මාර්ගෝපදේශකයන්ට හා සේවකයන්ට පුහුණුව ලබා දීම
- ආරක්ෂාව, පරිසර නිරූපණය හා පිරිසිදුකම තහවුරු කිරීම

ප්‍රචාරණ වැඩසටහන් දියුණු කිරීම

- ඩිජිටල් මාධ්‍ය, සමාජ ජාල සහ වෙබ් අඩවි හරහා ශ්‍රී ලංකාව ලෝකයට ප්‍රචාරය කිරීම
- විදේශ සංචාරක ප්‍රදර්ශන හා සමුළුවලට සහභාගී වීම
- 'Sri Lanka - A Small Miracle' – 'Visit Sri Lanka' – 'Sri Lanka -Wonder of Asia' වැනි නව මාතෘකා යටතේ විශේෂ ප්‍රචාරණ මෙහෙයුම් සිදු කිරීම

යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය

- මාර්ග, ගුවන් තොටුපොල, වරාය, දුරකථන හා අන්තර්ජාල පහසුකම් වැඩි දියුණු කිරීම
- සංචාරක ස්ථානවල පාරිසරික හා නීතිමය යටිතලය සංවර්ධනය

ආරක්ෂාව සහ නීති පිළිපැදීම

- සංචාරකයින්ගේ ආරක්ෂාව සහ විශ්වාසය තහවුරු කිරීම
- වංචා, අපරාධ, හා සංචාරකයින් වෙත වාණිජ පීඩනය වැළැක්වීම

පෞද්ගලික අංශ සහ විදේශ ආයෝජන එකතු කිරීම

- පෞද්ගලික අංශය හා විදේශ ආයෝජකයන් එකතු කර සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කිරීම
- රජය සහ පෞද්ගලික අංශය මගින් හෝටල් හා මධ්‍යස්ථාන සංවර්ධනය

පරිසරය හා සංස්කෘතිය ආරක්ෂා කිරීම

- සංචාරක සංවර්ධනය සමඟ පරිසරය හා සංස්කෘතික උරුමය ආරක්ෂා කිරීම
- ස්ථානාන්තර සංචාරක පාලන ක්‍රම හඳුන්වා දීම

(යනාදි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් යෝජනා කර ඒවා පැහැදිලි කිරීමට ලකුණු 2 බැගින් - ලකුණු 6)

❋ ❋ ❋ ❋